

---

# **HYVÄ RUOKA, PAREMPI MIELI!**

– Riihikodin ravitseminen ja hoitajien osaaminen  
ravitsemustilan arviossa sekä suunnittelussa



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Hoitotyön koulutusohjelma

Piritta Mattila

A solid grey vertical rectangular bar located at the bottom center of the page.

Hoitotyön koulutusohjelma  
Hämeenlinna

Työn nimi Hyvä ruoka, parempi mieli! Riihikodin ravitseminen ja hoitajien osaaminen ravitsemustilan arviossa sekä suunnittelussa

Tekijä Piritta Mattila

Ohjaava opettaja Tuula Kolari

Hyväksytty \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.20\_\_\_\_\_

Arvioinnin kohteena on opiskelijan koko opinnäytetyöhön liittyvä oppimisprosessi

Hyväksyjä

Hämeenlinna  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Sairaanhoitaja

---

<b>Tekijä</b>	Piritta Mattila	<b>Vuosi</b> 2011
<b>Työn nimi</b>	Hyvä ruoka, parempi mieli! – Riihikodin hoitajien osaaminen ravitsemustilan arviossa sekä suunnittelussa	

---

## TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön taustalla oli oma kiinnostus aihetta kohtaan. Opinnäytetyön ja siihen liittyvän koulutuksen tavoitteena oli saada henkilökunta innostumaan asukkaiden ravitsemuksen kehittämisestä. Työn lähtökohtana oli selvittää Riihimäen kaupungin Riihikodin hoitohenkilökunnan osaamista ravitsemustilan arvion ja suunnitelman tekemisessä. Osaaminen selvitettiin kyselylomakkeella ja siihen oli mahdollisuus vastata kaikilla hoitajilla, sairaanhoitajilla ja osastonhoitajilla. Kyselyyn vastasi määräaikaan mennessä 59 hoitohenkilökuntaan kuuluvaa, eli  $N = 59$ . Vastanneista 70 % ei ollut tehnyt työuransa aikana ollenkaan ravitsemustilan arviota (MNA) eikä ravitsemussuunnitelmaa. 10 % oli tehnyt sekä Ravitsemustilan arvion, että ravitsemussuunnitelman. Loput 20 % oli tehnyt työuran aikana joko arvion tai suunnitelman.

Työn teoreettisena viitekehyksenä ovat vanhusten ravitsemuksen pääkohdat. Aiheesta löytyi hyvin vähän tutkittua kotimaista tietoa, mutta runsaasti aiheeseen liittyvää kirjallisuutta ja julkaisuja. Kyselyn ja teoreettisen tiedon pohjalta Riihikodissa pidettiin ravitsemuskoulutus, johon osallistui henkilökuntaa kaikista ammattiryhmistä yhteensä 38. Koulutus kesti kolme tuntia ja se koostui vanhusten ravitsemuksen pääkohtien esittelystä, ravitsemustilan arvion tekemisen opettamisesta, sekä ravitsemus suunnitelman laatimisen pohtimista ja teoriaa. Koulutuksen palautelomakkeen palauttaneista ( $N=33$ ) 79 % kertoo osaavansa koulutuksen jälkeen tehdä MNA:n ja ravitsemussuunnitelman.

Jatkotutkimusta tulisi tehdä vanhusten ravitsemuksen nykytilasta ja hoitajien osaamisesta ravitsemukseen liittyen. Olisi hyvä tietää mitkä syyt ovat johtaneet vanhusten aliravitsemukseen, millaisilla toimilla ravitsemuksen tilaa saadaan parhaiten nostettu ja mitkä ovat ne keinot millä hoitohenkilökuntaa saadaan sitoutumaan ravitsemuksen kehittämiseen vanhustenhoitodossa?

**Avainsanat** Vanhus, ravitsemus, ravitsemussuunnitelma ja ravitsemustilan arvio

**Sivut** 39 s. + liitteet 27s.

Hämeenlinna  
Degree Programme in Nursing  
Nursing

---

<b>Author</b>	Piritta Mattila	<b>Year</b> 2011
<b>Subject of Bachelor's thesis</b>	Good food, better mood! The knowledge in nutritional assessment and planning among Riihikoti nursing staff.	

---

ABSTRACT

The background of this study lies in the author's personal interest in the issue. The aim of this thesis and education connected to this issue is to motivate the staff of Riihikoti to improve the nutrition of the residents and to improve the skills of the nursing staff to make nutrition planning. Riihikoti is located in Riihimäki. The level of the knowledge was studied with a simple questionnaire and every member of nursing staff, nurse and unit leader had an opportunity to answer the questionnaire. By the dead line 59 persons of the nursing staff answered the questionnaire (N=59). Of those who answered, 70 per cent, had never made nutritional assessment (MNA) or nutritional plan during their working career. Of all, 10 per cent had made both nutritional assessment and nutrition plan. The rest 20 per cent had made either the assessment or the plan during their working career.

The theoretical reference of the thesis consists of the main point of the nutrition of elderly people. Very little domestic knowledge of the subject was found, but a lot of literature and publications were found. Nutritional education was held in Riihikoti based on a questionnaire and theoretical knowledge and 38 persons of all occupations participated in it. The education took place three hours and the main issues were the main points of nutrition of the elderly, teaching how to make nutritional assessment and how to evaluate the theory of nutrition plan. Of those who returned the feed back questionnaire after the education 79 per cent (N=33) state that they can make MNA and a nutrition plan.

Further investigations should be done from the current nutritional status among the elderly people and knowledge of nutrition of the nursing staff. The reasons which have led to the malnutrition of the elderly should be interesting to know, also which are the methods to improve the nutritional status and which are the ways to commit the staff to develop nutrition in elderly care?

**Keywords** Elderly people, nutrition, nutritional plan and assessment of nutrition

**Pages** 39 p + appendices 27 p.

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TOTEUTUS .....	2
3	KÄSITTEET.....	2
3.1	Vanhus.....	2
3.2	Pitkäaikaishoito .....	3
3.3	Ravitseminen .....	4
4	VANHUSTEN RAVITSEMUKSEN HAASTEET PITKÄAIKAISHOIDOSSA.....	4
4.1	Vanhenemiseen liittyvät muutokset kehossa.....	5
4.2	Vanhusten vajaaravitseminen ja sen vaikutukset .....	7
4.2.1	Vanhusten aliravitseminen .....	8
4.2.2	Vanhusten lihavuus .....	9
5	VANHUKSEN RAVITSEMINEN.....	10
5.1	Ravinnontarve .....	12
5.1.1	Energia- ja ravintoaineiden tarve.....	12
5.1.2	Ravintokuidun tarve .....	14
5.1.3	Nesteentarve .....	15
5.1.4	Vitamiinien ja hivenaineiden tarve.....	15
5.2	Ruoan rakennemuutos .....	16
5.3	Eri- ja erityisruokavaliot vanhuksilla .....	17
5.4	Ruokavalion rikastaminen ja täydentäminen .....	18
6	MUISTISAIRAAN VANHUKSEN RAVITSEMINEN .....	19
7	LÄÄKEHOIDON VAIKUTUKSET RAVITSEMINEN .....	20
8	KÄYTÄNNÖN NEUVOJA VANHUKSEN RAVITSEMINEN PITKÄAIKAISHOIDOSSA.....	21
8.1	Ruokailu mielialan kohottajana.....	22
8.2	Ruokahaluttomuus.....	23
8.3	Hyvä ruokahalu .....	24
9	RAVITSEMINEN ARVIO .....	25
10	RAVITSEMINEN SUUNNITELMAN TEKEMINEN .....	26
11	KYSELY RIIHIKODIN HOITOHENKILÖKUNNALLE .....	28
12	RAVITSEMINEN KOULUTUKSEN TOTEUTUS JA ARVIOINTI .....	31
13	POHDINTA.....	35
	LÄHTEET .....	38

---

Liite 1	Ikääntyvien henkilöiden vitamiinien ja kivennäisaineiden saanti ravinnosta ja puutteen merkitys.
Liite 2	Vitamiinien lähteet
Liite 3	Hivenaineiden lähteet
Liite 4	Ravitsemustilan arviointi MNA
Liite 5	Kysely Riihikodin henkilökunnalle
Liite 6	Täydennysravintovalmiste tarpeen mukaan
Liite 7	Ruokailujen seurantalomake
Liite 8	Koulutuksen diaesitys

## 1 JOHDANTO

Riihikoti on Riihimäen kaupungin vanhusten hoidon yksikkö. Talossa on n 150 asukasta ja 110 työntekijää. Asukkaita hoidetaan kahdeksassa yksikössä: Tehostetussa palveluasumisessa on 29 asukasta, lyhytaikaishoidon yksikössä 17 asiakaspaikkaa ja pitkäaikaishoidossa 104 asukasta. Tehostettu palveluasuminen ja lyhytaikaishoito ovat avopalvelua.

Vuonna 2010 on Valvira ilmoittanut ottavansa vanhusten ympärivuorokautiset palvelut tarkkailuun. Kyselyllä on kartoitettu hoitolaitoksista mm ruokailuaikoja. Kysely on lähetetty kaikkiin kuntiin ja kaupunkeihin vanhustenhoitoyksikköjen johtajille. Tämän kyselyn pohjalta Riihikoti ei joudu erityis tarkkailuun. Valtion ravitsemusneuvottelukunta antoi kuitenkin yleiset ohjeet koko maahan vanhusten ravitsemuksesta, ruokailu ajoista ja energian saannista. Näiden ohjeiden pohjalta Riihikodin asukkaiden ruokailuaikoja ja energian saantia ym. on lähdetty muuttamaan lähemmäksi suosituksia. Muutokset on otettu käytäntöön 7.2.2011 alkaen. Tuolloin päivittäistä energian saantia on jaettu tasaisemmin vuorokaudelle, ruokailuaikoja muutettu niin, että ruokailuvälit eivät olisi liian pitkiä ja koko talossa on otettu käyttöön päivittäinen hedelmä/marjavälipala. Muutokset ovat olleet suuria ja vaikuttaneet koko talon toimintaan. Työntekijöiden työvuorojen kellonajat ovat muuttuneet, työtehtäviä on sijoitettu työvuoroihin eri tavalla, keittiön toimintaa on muutettu ja lisäksi hoitokustannukset/asukas ovat nousseet hieman.

Itse olen ollut kiinnostunut vanhusten ravitsemuksesta jo pidemmän aikaa. Olen työssäni vanhusten parissa todennut kuinka tärkeää oikea ravinto on ikääntyneille. Olen hoitanut useita vakavasti aliravittuja ja toisaalta myös niitä joiden ravitsemuksen tila ei ole näkynyt ulkoapäin. Oikealla ravitsemus suunnitelmalla ja sen sinnikkäällä toteutuksella olen nähnyt kroonisten haavojen paranevan ja yleiskunnon paranevan. Myös vanhuksen mielenvirkeys on kohonnut huomattavasti, kun on energiaa elimistön käytössä.

Opinnäytetyön tarkoitus on koota vanhusten pitkäaikaishoidolle kattava tietopaketti ravitsemuksesta, ravitsemuksen arvioinnista ja ravitsemussuunnitelman tekemisestä. Sen pohjalta pidettiin koko Riihikodin henkilökunnalle ravitsemus koulutus. Koulutuksen pohjana toimii pienimuotoinen kysely, joka tehtiin Riihikodin hoitajille ja sairaanhoitajille. Kyselyssä selvitin kuinka moni hoitohenkilökunnasta on tehnyt MNA (engl. Mini Nutritional Assessment) arvion ja ravitsemuksen suunnitelman asukkaalle? Työn tavoitteena on kertoa Riihikodin hoitajille, kuinka tärkeää on osata arvioida vanhuksen ravitsemuksen tila ja tehdä sen pohjalta ravitsemussuunnitelma. Ja pelkkä suunnitelmahan ei kirjoitettuna toimi, vaan jokaisen tulisi sisäistää suunnitelman toteuttamisen tärkeys!

## 2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TOTEUTUS

Opinnäytetyön tarkoitus on koota teoreettinen tietopaketti vanhusten ravitsemuksesta pitkäaikaishoidossa ja pitää tämän teorian pohjalta ravitsemuksen koulutus Riihikodissa. Teoria pohjan tulee olla riittävän laaja, jotta siitä selviää kaikki oleellinen vanhusten ravitsemuksesta. Toisaalta teoria tiedon tulee olla helposti ymmärrettävää ja käytäntöön toteutettavaa. Työn lukijan tulisi osata tehdä ravitsemustilan arvio ja ravitsemuksen suunnitelma pitkäaikaishoidossa asuvalle vanhukselle.

Teoreettinen viitekehys on koottu pääkohdista, jotka liittyvät vanhusten ravitsemukseen. Ravitsemustiede on laaja ala ja siitä löytyy paljon tietoa. Haastavaa onkin löytää oleellinen ja merkityksellinen tietoa lukuisista ravitsemuksen ohjeista ja teorioista. Työssä ei ole käsitelty vanhuksen toimintakyvyn, liikunnan ja fyysisen aktiivisuuden vaikutusta ravitsemukseen. Tämä sen takia, että käytettävissä oleva aika työn tekemiseen on rajallinen. Toisaalta tänä päivänä pitkäaikaishoidossa asuva vanhus ei ole hyvässä kunnossa, harvassa on se vanhus joka itse liikkuu ja touhuaa vanhainkodissa!

Teorian pohjalta tehty ravitsemuksen koulutus pidettiin koko Riihikodin henkilökunnalle huhtikuun lopulla. Koulutukseen osallistui 38 työntekijää ja he edustivat kaikkia osastoja, sekä kaikkia ammattiryhmiä. Monen eri ammattiryhmän osallistumisesta johtuen koulutuksen sisällössä piti olla uutta tietoa kaikille osallistujille. Mutta saman syyn takia tieto ei voinut olla liian spesifiä tai tieteellistä.

Koulutuksen tavoitteena oli saada henkilökunta innostumaan asukkaiden ravitsemuksen kehittämisestä. Hienoa olisi huomata henkilökunnan ymmärtävän Riihikodissa tehtyjen ravitsemus muutoksien tärkeyden. Jos jokaiselta osastolta edes muutama hoitaja osaisi tehdä ravitsemustilan arvion ja suunnitelman, uskoisin asukkaiden ravitsemuksen pitkällä aikavälillä paranevan huomattavasti.

## 3 KÄSITTEET

Tämän opinnäytetyön peruskäsitteet ovat vanhus, pitkäaikaishoito, ravitsemus, ravitsemustilan arvio ja ravitsemussuunnitelma. Näistä käsitteistä olen seuraavissa alakappaleissa avannut vanhus, pitkäaikaishoito ja ravitsemus. Ravitsemustilan arviosta ja ravitsemussuunnitelmasta on myöhemmin kokonaan omat kappaleensa, jossa käsitteet käsitellään ja avataan.

### 3.1 Vanhus

Vanhenemisen selittämiseen on kehitelty vuosien saatossa monia eri teorioita ja malleja. Emme voi silti vielääkään sanoa, mikä näistä määritelmistä on faktaa. Varmaa on, että vanhenemiseen liittyy osia monista eri teorioista ja malleista, mutta voimme myös todeta, että osa määritelmistä ja teorioista kannattaa jättää kokonaan vaille huomioita nykytiedon valossa. Varmaa on ainakin se, että jokainen meistä vanhenee ja suurimmalle osal-



le tulee vuosien saatossa toimintakyvyn vajeita ja fyysisiä vaivoja. Järkevää on tarkastella teorioita kriittisesti ja poimia tietoa monesta eri lähteestä ja peilata sitä todellisuuteen.

lakkään ihmisen kohdalla terveyden ja hyvän elämän tai hyvän vanhenemisen käsitteitä on vaikea erotella. Gerontologiassa puhutaan tavanomaisista vanhenemisestä, jolla tarkoitetaan ihmisten keskimääräistä vanhenemisprosessia. Tämä tarkoittaa ihmisen vanhetessa tapahtuvia muutoksia ja mahdollisten sairauksien vaikutusta tähän muutokseen. 1990-luvulla puhuttiin yleisesti aktiivisesta vanhuudesta, jolla tarkoitettiin tervettä ja vireää vanhuutta. Tätä käsitettä on kritisoitu siksi, että se saatetaan tulkita yleistykseksi, jolloin odotetaan vanhenemisen tapahtuvan onnistuneesti tai aktiivisesti. 2000-luvulla on alettu enemmän puhua terveestä vanhenemisestä. (Lyyra 2007, 25.)

Teorioita vanhenemiseen on esitetty noin 300. Teoriat voidaan jakaa A.Z. Mendejevin mukaan biologisesti neljään eri ryhmään. Ohjelmoituneen vanhenemisen teorian mukaan vanheneminen on samalla lailla geneettisesti ohjelmoitu kuin yksilönkehitys hedelmöityksestä sukukypsyyteen saakka. Stokastiset vanhenemisteoriat olettavat, että vanheneminen on yksinkertainen kulumisilmiö. Vanhenemisen evoluutiobiologisten teorioiden mukaan vanheneminen on selitettävissä evoluutiolla. Kun taas ekologisten teorioiden mukaan vanheneminen pyritään kytkemään lasin yleiseen elinkiertoon. (Portin 2008, 310–311.)

Tässä työssä vanhuksella tarkoitetaan niitä ikääntyneitä, jotka asuvat pitkäaikaishoidossa Riihikodissa. Suurin osa asukkaista on 80–90-vuotiaita. Asukkaita on yhteensä Riihikodissa n. 150 ja heistä muutama on 60–70-vuotias ja muutamia 90–100-vuotiaitakin joukkoon mahtuu. Suurimmalla osalla asukkaista on lukuisia perussairauksia, jotka haittaavat elämää, mutta osalla asukkaista huonon toimintakyvyn taustalla ei ole sairaus vaan korkea ikä, joka vaivaa!

### 3.2 Pitkäaikaishoito

Pitkäaikaishoito tarkoittaa hoitoa, jota annetaan vanhukselle, vammautuneelle tai vammaiselle, joka asuu ympärivuorokautista hoitoa antavassa yksikössä. Hoidettava ei enää pärjää kotonaan kotiin annettavien apujen turvin ja useimmiten hän on myös kokeillut asumista palveluasumisessa, ryhmäkodissa tai tehostetussa palveluasumisessa. Pitkäaikaisessa hoidossa hoidettava saa kaiken tarvitsemansa hoivan ja huolenpidon samasta yksiköstä. Useimmiten pitkäaikaishoito järjestetään vanhainkodissa tai terveyskeskuksen vuodeosastolla.

Riihimäellä pitkäaikaista laitoshoidoa järjestetään Riihikodissa. Riihikoti on tarkoitettu kodiksi ja hoitopaikaksi niille vanhuksille, jotka eivät enää tule toimeen omassa kodissa tai palveluasunnossa sinne annettujen runsaidenkaan palveluiden avulla. Hoidon kokonaisuuteen sisältyy asuminen, henkilökohtainen hoito, lääkitys ja tutkimukset sekä fysioterapeutin palvelut. (Vanhusten palveluopas n.d., 9.)

### 3.3 Ravitseminen

”Ruoka koostuu ruoka-aineista, kuten leivästä, maidosta, lihasta ja vihanneksista. Niistä koostetaan ateriat. Aterioista muodostuu puolestaan ruokavalio. On olemassa erilaisia ruokavalioita, kuten sekaruokavalio, kasvisruokavalio ja sairauksien hoitoon käytettävät erityisruokavaliot. Ruoka-aineita kutsutaan myös elintarvikkeiksi ja raaka-aineiksi. Nimitystä ruoka-aine käytetään yleensä silloin, kun puhutaan ruoan ravitsemuksellisesta sisällöstä ja merkityksestä. Elintarvikkeista puhutaan, kun käsitellään kaupan tuotteita tai kuluttajan ostoskäyttäytymistä. Termiä raaka-aine käytetään puolestaan resepteissä ja ruoan valmistuksessa.” (Ravitseminen hoitotyössä 2009, 13.)

Ihmisen ravitseminen tarkoittaa ruoka-aineista ja juotavista koostuvaa kokonaisuutta. Hyvä ravitseminen sisältää juuri oikeassa suhteessa kaikkia ruoka-aineita ja juotavia. Hyvässä ravitsemuksessa ihminen saa kaikki tarvitsemansa ravintoaineet, eikä ihminen laihdu, eikä liho.

## 4 VANHUSTEN RAVITSEMUKSEN HAASTEET PITKÄAIKAISHOIDOSSA

Vanhusten ravitseminen on jokapäiväinen haaste pitkäaikaishoidossa. Vanhukset ovat erittäin huonokuntoisia, yhden tai kahden hoitajan avustettavia ja heistä useimmalla on monia pitkäaikaissairauksia. Suurimmalla osalla pitkäaikaishoidon vanhuksella on perussairautena muistisairaus. Muistisairauden ja muiden pitkäaikaissairauksien takia useimmat vanhukset tarvitsevat ruokailussa apua, ohjausta ja/ tai valvontaa. Haastavimpia vanhuksia ruokailun suhteen ovatkin ne jotka vielä syövät itse, mutta tarvitsevat vierelleen jonkun joka ohjaa ruokailua. Haasteita käytännön ravitsemuksessa pitkäaikaishoidossa on mm. ruoka-aikojen sovittaminen päivään oikea-aikaisesti, keskuskeittiöstä tulevat ruoat joihin ei voi itse vaikuttaa, vanhuksen huono ruokahalu, hoitajien ajanpuute, vuodepotilaan ruokailu vuoteessa sekä henkilökunnan määrä suhteessa asukkaiden määrään.

Vanhusten ravitsemushoidon tavoitteena on parantaa elämänlaatua, ylläpitää toimintakykyä ja hidastaa vanhuuteen liittyvien sairauksien etenemistä. Ruoka ja ruokailu tuovat vanhukselle mielihyvää, rytmittävät päivää ja luovat turvallisuuden tunnetta. Ruoka on osa hoitoa ja huolenpitoa ja yhdessä liikunnan kanssa se edistää toimintakyvyn säilymistä. (Ravitsemushoito 2010, 155.)

Vanhenemiseen liittyy monia fysiologisia, psykologisia, sosiaalisia ja taloudellisia muutoksia, jota voivat vaikuttaa ravitsemustilaan. Ikääntyneillä lihavuus ja rasva-aineenvaihdunnan muutokset eivät ole enää niin merkittäviä ravitsemusongelmia kuin nuoremmilla. Ongelmana ikääntyneellä on useimmiten riittävä energian ja ravintoaineiden saanti. Vaikeita ravitsemuksellisia puutostiloja on länsimaisilla vanhuksilla tänä päivänä vähän, mutta ravinto voi silti olla liian yksipuolista, mikä voi aiheuttaa aliravitsemusta tai ravintoaineiden puutostiloja. (Räihä 2003, 301.)

lääkäimpien ihmisten ravitsemusongelma voi ilmetä useillakin tavoilla. Selkeimmin on havaittavissa aliravitsemus, joka johtuu liian alhaisesta energian ja proteiinin saannista. Vaikeammin havaittava on virheravitsemus, joka ei välttämättä näy päällepäin. Ylipainoinenkin vanhus voi saada ravinnosta liian vähän proteiinia ja suojaravintoaineita. Tämä voi aiheuttaa toimintakyvyn heikentymistä, lisätä infektioita tai hidastaa sairauksista paranemista. ( Suominen 2008, 467.)

Vanhusten ruokavaliossa on tärkeintä ruoan riittävä määrä. Ruoka-aineita on syötävä monipuolisesti ja vaihtelevasti. Mitään ruoka-aineita ei tule jättää ruokavalioista pois, ellei siihen ole lääketieteellistä syytä. Ruokavalion rasvan laatuun ja määrään suhtaudutaan joustavasti ikä huomioiden. ( ravitsemushoito 2010, 155.)

Vanhusten ravitsemukseen liittyvät ongelmat ovat tavallisia vanhainkodeissa ja pitkäaikaissairaaloissa. Virhe- ja aliravitsemus heikentää selvästi vanhuksen terveyttä ja elämänlaatua. Ravitsemushoidolla näyttäisikin olevan suotuisia vaikutuksia vanhuksen ravitsemustilaan ja yleiseen hyvinvointiin. Suomessa vanhusten ravitsemusta ja ravitsemushoidon mahdollisuuksia on tutkittu vähän. ( Suominen 2007,11. )

Suominen (2007,11) tutki väitöskirjassaan Vanhusten ravitsemusta vanhainkotihoitossa (N = 2114) ja tuloksissa selvisi, että virhe- ja aliravitsemus on hyvin yleistä. Aineisto kerättiin hoitajille suunnatulla kyselylomakkeilla, asukkaiden ruokapäiväkirjoilla ja MNA- testeillä (Mini Nutritional Assessment). MNA- testin mukaan 11–57 % asukkaista kärsi virhe- tai aliravitsemuksesta ja 40–89%:lla oli riski aliravitsemukseen. Vain 0-16 %:lla oli hyvä ravitsemustila. Yleisin syy virhe- ja aliravitsemukseen oli dementia, heikentynyt toimintakyky, nielemisvaikeudet ja ummetus. Todettiin myös, että tarjotusta ruoasta vain vähän tai alle puolet syöville oli yhteys virhe- ja aliravitsemukseen. Dementiakotien asukkaiden energian ja ravintoaineiden saanti oli suosituksia matalampi, vaikka tarjottu ruoka sisälsikin riittävästi energiaa ja ravintoaineita. Hoitajat tunnistivat aliravitsemuksen huonosti, vain neljäsosassa todetuista tapauksista. Lisäksi ravitsemushoidon mahdollisuudet olivat vähäisessä käytössä.

#### 4.1 Vanhenemiseen liittyvät muutokset kehossa

Ikääntymiseen kuuluu luonnollisia vanhenemismuutoksia joita ei voi estää ja ne ovat palautumattomia. Luonnollinen elimistön vanheneminen tapahtuu hitaasti, eikä se johdu ulkoisista syistä. Vanhenemisen muutokset ilmenevät kaikissa ihmisissä, mutta perintötekijöillä on merkitystä ennustettavissa olevaan elinikään. ( Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot 2008, 8.)

Merkittävimmät vanhuuden muutokset, jotka vaikuttavat ravitsemukseen liittyvät sairauksiin. Taulukossa 1 on kerrottu ikääntymisen vaikutukset ruoansulatuselimistön toimintaan.

Taulukko 1. Ikääntymisen vaikutus ruoansulatuselimistön toimintaan

<b>muutos</b>	<b>vaikutus ravitsemustilaan</b>	<b>mihin vaikuttaa / mitä voi aiheuttaa</b>
haju- ja makuaisti	ei merkittäviä muutoksia	
hampaanpoisto	hampaattomuus, purentaongelmat	vähentää hiilihydraattien, kuidun, kalsiumin, raudan ja useiden vitamiinien saantia
syljen erityys	ei muutosta	-
Ruokatorvi	vähäisiä muutoksia supisteluksessa	ei vaikutuksia
mahalaukku	hapottomuus	B12 vitamiinin puutos, pernisiioosi anemia, raudan – ja kalsiumin imeytyminen huononee
Haima	entsyymien erityys vähenee haimaa kuormitettaessa	hiilihydraattien imeytyminen huononee?
Sappirakko	ei merkittäviä muutoksia	-
Maksa	Eliminaatiokyky hidastuu, verenkierto vähenee	Lääkkeiden poistuminen hidastuu
Ohutsuoli	Imeytymispinta pienenee	Sinkin, kalsiumin ja raudan imeytyminen huononee?
Paksusuoli	Supistelu vähenee	ei vaikutusta

( Rähä 2003, 302.)

Vanheneminen muuttaa kehon koostumusta ja se altistaa vanhenevan ravitsemustilan häiriöille ja toiminnallisille muutoksille. Veden osuus kehosta vähenee ja luuston mineraalipitoisuus pienenee. Rasvakudoksen suhteellinen osuus lisääntyy ja lihaskudoksen määrä vähenee n 15 % 30–80 ikävuoden välillä. Tämä taas aiheuttaa perusaineenvaihdunnan pienemisen 2 % jokaista 10 ikävuotta kohden. Yhdessä liikunnan vähenemisen kanssa lopputuloksena on vähentynyt energian tarve. ( Rähä 2003, 301–302.)

Lihasmassan pienemisestä johtuva lihasvoiman huonontuminen vaarantaa kehon toiminnallisuuden. Lihasvoimalla on tärkeä merkitys tasapainon ja kävelykyvyn ylläpidossa. Energiantarpeen väheneminen aiheuttaa ravitsemukselle haasteita, koska useimpien ravintoaineiden saanti on suorassa suhteessa ravinnon energiasisältöön. ( Rähä 2003, 302.)

Vanhusten ravitsemusta säätelee vähentynyt energiantarve, mutta ravintoaineiden tarve pysyy ennallaan. Tämä merkitsee sitä, että vanhuksen ruokavalion tulisi olla ravintotiheydeltään hyvä. Pienentyneestä energianmäärästä tulisi saada runsaasti suojaravintoaineita. Tällöin ravitsemuksen tasapaino voi herkästikin järkeä sairauden, hampaattomuuden, muistisairauden, huonon toimintakyvyn tai huonontuneen ruokahalun takia. Toinen huomionarvoinen seikka on, että odotettavissa olevien elinvuosien määrän ollessa pieni ravintotekijöiden pitkällä aikavälillä sairautta aiheuttavat tai sairauksilta suojaavat ominaisuudet eivät ole enää niin merkityksellisiä

kuin nuorempana. ( Rähä 2003, 304. Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2010, 144–145.)

Ikääntyvien kokonaisenergiantarpeesta 13–17 % saadaan proteiinista. Suositus proteiinin päivittäiseksi saanniksi on vähintään 0.75 g/kg. energiantarpeen väheneminen vähentää proteiinin saantia ravinnosta. Kotona asuvien vanhusten proteiinin saanti on tästäkin huolimatta yleensä riittävä. Sairaudet ja akuutit stressitilanteet kuten leikkaus tai krooninen haava lisäävät huomattavasti proteiinin tarvetta. Puhdas proteiini aliravitsemus liittyykin yleensä aina akuutteihin kriisitilanteisiin. ( Rähä 2003, 304.)

Euroopan maissa ikääntyvien ruoasta saadun rasvan osuus energiamäärästä on 30–44% maasta riippuen. Tyydyttyneiden rasvahappojen osuus kokonaisenergiämäärästä on 8-17 % ja se on suurempi pohjois- kuin etelä- Euroopassa. Rasvan laatu vaikuttaa suoraan kolesteroliarvoihin, mutta tällä ei ole niin suurta vaikutusta kovin iäkkäillä henkilöillä. Tosin matala kokonaiskolesteroli ja LDL - kolesterolitaso on huonon ennusteen merkki ja sillä on ainakin osaksi vaikutusta somaattisiin sairauksiin, kongnition häiriöihin ja yleiseen raihnaisuuteen. ( Rähä 2003, 304.)

#### 4.2 Vanhusten vajaaravitsemus ja sen vaikutukset

Vajaaravitsemus tarkoittaa energian, proteiinin tai muiden ravintoaineiden saannin puutetta, ylimäärää tai epäsuhtaa niiden tarpeeseen nähden. Tästä aiheutuu haitallisia muutoksia kehon kokoon, koostumukseen, toimintakykyyn tai hoitotulokseen. Vajaaravitsemukselle alttiita ryhmiä ovat lapset ja vanhuks. Sairaus ja sen hoito voivat altistaa vajaaravitsemuksen kehittymiselle. Vajaaravitsemuksen inhimillisen haitan lisäksi se aiheuttaa merkittäviä taloudellisia ja kliinisiä ongelmia. Potilas on usein väsynyt, voimaton ja ruokahaluton. Hän altistuu infektioille ja painehaavoille, sekä leikkauksen jälkeisille jälkitaudeille. Vajaaravitsemus voi myös muuttaa lääkkeiden vaikutusta ja tehoa vaikuttamalla imeytymiseen ja jakautumiseen elimistössä. Lisäksi vajaaravitsemus heikentää potilaan toipumista, toimintakykyä ja elämänlaatua. Ikävinä lisävaikutuksina on lisääntynyt työ määrä, pitkittynyt hoitoaika, lisääntynyt kuolleisuus ja taloudelliset kustannukset. Taulukossa 2 on kerrottu koottuna vajaaravitsemuksen vaikutukset terveyteen. Vajaaravitsemuksen ehkäisy ja hoito ovatkin keskeisiä tekijöitä potilaiden hoidossa ja kuntoutuksessa. Ehkäisy on aina helpompaa kuin vajaaravitsemuksen hoito! ( Ravitsemushoito 2010, 24.)

Selvitysten mukaan suurella osalla laitoksissa elävistä vanhuksista on virhe- tai aliravitsemuksen riski kasvanut. Jos ongelmiin ei tartuta, virheravitsemus vaikeutuu. Helsingin kaupunki on teettänyt tutkimuksen, jossa selvisi, että lähes kolmasosalla vanhainkodeissa asuvista ja yli puolilla pitkäaikaissosastolla asuvista yli 65-vuotiaista oli virhe- tai aliravitsemus. Vain kymmenesosalla vanhainkodeilla ja muutamalla prosentilla pitkäaikaissosastolla asuvista oli ravitsemustila hyvä. Nämä tulokset eivät poikkea muissa maissa tehdyistä vastaavista tutkimuksista ja esimerkiksi Ruotsissa tehtyjen tutkimusten tulokset ovat hyvin samankaltaisin Helsingin tilanteeseen verrattuna. ( Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot 2008, 53.)

Taulukko 2. Vajaaravitsemuksen vaikutus vanhuksen terveydentilaan.

Kuolemanvaaran lisääntyminen
Immuunivaste huononee (tulehdus alttius)
Toipuminen hidastuu
Stressitilanteiden sietokyky huononee
Lihaskeho heikkenee
Kaatuilu yleistyy
Anemia yleistyy
Luukato yleistyy
Makuuhaavat, haavojen paraneminen hidastuu
Depressio ja kognitiiviset ongelmat yleistyvät
Lääkeainemetabolia muuttuu

( Rähä 2003, 310.)

#### 4.2.1 Vanhusten aliravitsemus

Eri tutkimusten mukaan aliravitsemusta esiintyy 5-20 %:lla kotona asuvista vanhuksista ja 20–60 %:lla laitospotilaista ja akuuttisairaaloiden vanhuspotilaista. Eurooppalaisessa tutkimuksessa jopa 15 %:lla kotona asuvista 70–75 vuotiaista painoindeksi alitti 20kg/m<sup>2</sup>. Aliravitsemustila jääkin usein huomaamatta ja diagnosoimatta. Erään tutkimuksen mukaan aliravitsemus diagnosoitiin vain kolmasosalla siitä kärsivistä sairaalapotilaista ja heistä vain kolmasosa sai ravitsemukseen asianmukaista hoitoa. (Rähä 2003, 308–309.)

Vanhusten aliravitsemus johtuu yleensä monista tekijöistä, joita esitiedot ja perustutkimukset ei paljasta. Vanhuksen aliravitsemuksen yleisimmät syyt on esitetty taulukossa 3. Aliravitsemus lisää voimakkaasti sairastuvuutta ja se on myös itsessään vakava kuoleman vaara. ( Rähä 2003, 309.)

Vanhuksen aliravitsemus on usein vaikea määrittellä, koska paino ja painon muutos ei yksinään kuvaa ravitsemustilannetta samassa määrin kuin nuoremmilla. Tämä johtuu mm. nestetasapainon vaihteluista ja lihasmassan ja rasvakudoksen osuuden muuttumisesta. Painotaulukot on tehty nuoria ja työikäisiä varten. Arviointia vaikeuttaa myös se, että proteiini aliravitsemuksessa paino saattaa pysyä muuttumattomana. Näiden syiden takia vanhuksen ravitsemuksen määrittelyssä tulee suosia antropometrisia (Antropometria on ihmisruumiin rakenteen, mittasuhteiden ja koostumuksen analysoimista erilaisin mittauksin) ja biokemiallisia (biokemiallisilla keilla tarkoitetaan laboratoriokokeita) menetelmiä, jotka antavat luotettavan kuvan ravitsemuksen tilasta. ( Rähä 2003, 309–310.) Painonlasku katsotaan merkittäväksi, jos se on enemmän kuin kaksi prosenttia viikossa, viisi prosenttia kuukaudessa, seitsemän prosenttia kolmessa kuukaudessa tai yli kymmenen prosenttia puolessa vuodessa (Uusitupa, Fogelholm & Nuutinen 2003, 281).

Ikääntyneen anoreksian (engl. anorexia of aging) eli iästä johtuvan ruokahalun heikkenemisen tai puutteen merkittävin seuraus on tahaton painonlasku, joka lisää kuoleman riskiä. Myös akuutit ja krooniset infektiot aihe-

uttavat tahatonta painonlaskua (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 37.).

Taulukko 3. Vanhuksen aliravitsemuksen syitä

<b>Fysiologiset syyt</b>	<b>Psykologiset syyt</b>	<b>Sosiaaliset syyt</b>	<b>Lääketieteelliset syyt</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>*Muutokset maku- ja hajuaistissa</li> <li>*Maha- ja suolikanava:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– mahalaukun tyhjeneminen hidastuu</li> <li>– Energiaa sisältävät aineenvaihdunnan tuotteet viipyvät verenkierrossa aiempaa kauemmin →kylläisyyden tunne lisääntyy ja nälälöntunne heikkenee</li> </ul> </li> <li>* Suolistohormonit                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– glukakoni-,kolekystokiniini- ja leptiinitaso nousee</li> <li>– greliinitaso laskee</li> </ul> </li> <li>→energiatasapainon säätely muuttuu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Depressio</li> <li>*Dementia</li> <li>*Puolison kuolema</li> <li>*Väsymys / apatia</li> <li>*Alkoholismi</li> <li>*Vanhuusiän paranoia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Köyhyys</li> <li>*Sosiaalinen eristyneisyys</li> <li>*Yksinäisyys</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Krooninen sairaus</li> <li>*Infektiot</li> <li>*Painehaavat</li> <li>*Imeytymishäiriöt</li> <li>*Lääkkeet, jotka vaikuttavat maku- aistiin tai ruokahuuluun</li> <li>*Ruoan ja lääkkeiden yhteisvaikutus</li> <li>*Huonot hampaat / kipuja suussa</li> <li>*Nielemisvaikeudet</li> <li>*Liian rajoittavat / turhat erityisruokavaliot</li> </ul>

(Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 37.).

#### 4.2.2 Vanhusten lihavuus

Lihavuus on yleistä vielä eläkeikään tultaessa, mutta yleensä 70–75 vuoden jälkeen paino lähtee putoamaan. Keski-ikäisellä lihavuuteen liittyy lisääntynyt sydän- ja verisuonitautisairastuvuus ja lisääntynyt kuolemanvaara. Vanhuksilla painon lasku erilaisista sairauksista ja huonosta terveydentilasta johtuen muuttaa ylipainoisuuden merkitystä koko väestöä tarkasteltaessa. Vanhuksilla lievä ylipaino on jopa hyvän ennusteen merkki. Ylikuolleisuutta liittyy kuitenkin vanhuksillakin hyvin korkeaan painoaindeksiin. Huomioitavaa on kuitenkin, että ylikuolleisuus näyttää liittyvän ennemminkin vanhenemiseen myötä tapahtuvaan laihtumiseen. Ylipainoisella vanhuksella voi olla proteiinialiravitseminen ja siinä tapauksessa laihtuminen on vahingollista. Vakavassa vanhuksen lihavuudessa laihtuttaminen voi olla aiheellista, jos vanhuksella on diabetes, hypertonia, uniapnea tai paha alaraajojen nivelrikko. (Räihä 2003, 310–311.)

Lihavuutta on pyritty määrittelemään useillakin tavoilla, joiden sovellettavuus vanhuksiin on ongelmallista. Perinteisin tapa määritellä lihavuutta on tarkastella BMI:tä (Engl. body mass index). Vanhuksen kehon koostumus kuitenkin muuttuu niin, että BMI:n laskeminen vaikeutuu. Pituus lyhenee miehillä 30 ikävuodesta 70 ikävuoteen mennessä 3 cm ja naisilla 5 cm. 80 ikävuoteen mennessä lyhentymistä tapahtuu miehillä vielä noin 2 cm ja

naisilla 3 cm. Tämä nostaa BMI lukeman arvoa. Vanhuksella on kehon rasvapitoisuus lisääntynyt niin, että lihasten välinen ja sisäelinten rasvakudos on lisääntynyt, mutta ihon alaisen rasvan määrä vähentynyt. Tämän takia BMI ei anna luotettavaa kuvaa vanhuksen painosta. Vaihtoehtoisena lihavuuden määrittelynä on pidetty vyötärön ympärysmittaa. Miesten vyötärölihavuuden rajana on 100 cm ja naisilla 90 cm. Vanhuksilla vyötärön ympärysmitta kuitenkin muuttuu aina, koska kehon rasvan paikka muuttuu samalla kuin vanhan ihmisen seisoma asentokin muuttuu. Monilla vanhuksilla rangan painuessa kasaan ja rintarangan etukumaruuden lisääntyessä alimmat kylkiluut painuvat lähemmäksi lantiotta, mikä lisää vyötärön ympärysmittaa huomattavasti. Edellä mainituista syistä johtuen vanhusten BMI ja vyötärön ympärysmitta pyrkii kasvamaan, vaikka paino ei lisääntyisikään. Onkin pohdittu tarvitaanko vanhuksille omia BMI rajoja lihavuuden ja alipainoisuuden määrittelyä varten. ( Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 38–39.)

Yksiselitteistä tutkimustulosta ei ole pystytty osoittamaan onko lihavan vanhuksen parempi yrittää laihtua vai pysyä entisissä mitoissa. Eri lähteissä painotetaan hieman eri asioita, mutta kaikissa todetaan silti, että lievä ylipaino on vanhuksille hyväksi. Huomattava ylipaino vaikeuttaa vanhuksen elämää ainakin nivelvaivoina, virtsan pidätys ongelmina, sydän- ja verenkierron sairauksina sekä diabeteksenä. Lähivuosina on siis ylipainoisten vanhusten ruokavaliota tarkasteltava yksilöllisesti ja tilanteen mukaan.

## 5 VANHUKSEN RAVITSEMUS

Hyvä vanhuksen ravitsemus edistää terveyttä, toimintakykyä ja elämänlaatua. Se ehkäisee sairauksia, edistää toipumista ja vähentää lisäsairauksien riskiä. Ravitsemushoito on olennainen osa vanhuksen hoitoa. Ravitsemustila tulee arvioida heti hoidon alettua ja myös säännöllisesti hoitosuhteen aikana, koska vanhuksella voi olla ravitsemusongelmia jo hoitoon tullessaan tai niitä voi syntyä hoidon aikana. Ravitsemushoidossa koko henkilöstö sitoutuu vanhuksen hyvään ravitsemukseen. Hoitohenkilökunnan ja ruokapalvelun saumaton yhteistyö onkin ravitsemushoidon onnistumisen kulmakivi. Hyvä ravitsemushoito tuo mukanaan kustannus-säästöjä, kun sairauksista toipuminen nopeutuu ja monilta vaivoilta voidaan kokonaan välttyä. Ruoan kustannukset ovat hoitolaitoksissa vain pieni osa hoidon kokonaiskustannuksista. ( Ravitsemushoito 2010, 1.)

Vanhuksen aliravitsemuksen ehkäisy- ja hoito riippuvat pääasiassa niistä syistä, jotka ovat johtaneet tilanteeseen. Kroonisesti sairaiden ja laitoksissa asuvien aliravitsemustilaa ei välttämättä pystytä korjaamaan ravinnon määrää lisäämällä. Erityisesti tämä pitää paikkaansa muistisairauden loppuvaiheen kuihtumisessa. Tässä tilanteessa on tärkeää tietää, ettei aliravitsemus johdu tarjolla olevan ravinnon vähäisestä määrästä, ruoan ladusta tai henkilökunnasta. Ravitsemustilan hoidossa tulee ottaa huomioon se, ettei ruokailu ole vain energian ja ravintoaineiden tarpeen tyydyttämistä vaan, että ruokailuun liittyy traditioita, sosiaalisia ja kulttuurisia merkityksiä ja esteettisiä arvoja. Myös vajaakuntoiset ja muistisairaavat vanhukset kaipaavat näitä ruokailuun liittyviä asioita. Toisaalta ruokailuun voi myös liittyä negatiivisia ja uhkaavia merkityksiä ja uskomuksia. Ne voivat aihe-



uttaa ahdistusta, turhaa pelkoa ja ruokavalion kaventumista. ( Rähä 2003, 310.)

Ravitsemus-suositukset ikääntyneille (2010, 27–28.) oppaassa kerrotaan pitkäaikaishoidossa olevien vanhusten ravitsemuksen kulmakivenä olevan riittävä energian ja proteiinin saanti jäljellä olevan toimintakyvyn ylläpitämiseksi. Mitä enemmän vanhus tarvitsee hoivaa, sen suurempi on riittämättömän ravitsemuksen uhka. Heikko toimintakyky ja runsas avuntarve heijastuu ruokailuun ja nautitun ravinnon määrään. Useimmiten vanhus voi syödä vain pieniä annoksia kerrallaan, mikä merkitsee useiden ravintoaineiden tarvetta vähäisempää saantia. Välipaloista saadaan hoitolaitoksissa vain 10 % kokonaisenergiasta. Päivän aterioiden tulisi jakautua tasaisesti pitkin päivää, koska vanhuksen ravinnonsaanti kasvaa kun päivän aikana tarjotaan useita pieniä aterioita. Heikosti syöville vanhuksille suositellaan aina saataville välipaloja, myös öisin. Mikäli yöpaasto on 15 tuntia ja kaikki päivän ateriat tarjotaan 10 tunnin sisällä, jää vanhuksen energiansaanti pienemmäksi kuin silloin, jos yöllinen paasto on lyhyempi ja ateriat tarjotaan pidemmän ajan kuluessa.

Vanhuksen ravitsemuksen tavoitteita ovat hyvä ravitsemustila, riittävät ravintoainevarastot, toimintakyvyn ylläpito sekä edistäminen ja hyvä elämänlaatu. Energiansaannin pitää vastata kulutusta, ellei tavoitteena ole suunniteltu laihtuminen. Sairauksien ja toipumisen aikana on erityisen tärkeää pitää huolta riittävästä energian ja proteiinin saannista, koska ruokahalu on usein tässä vaiheessa huono. ( Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot 2008, 12.)

Energian, proteiinin ja ravintoaineiden saanti riippuu täysin syödyistä ravinnosta. Jos vanhus jättää ruoasta osan syömättä, jää toteutunut ravintoaineiden saanti suunniteltua pienemmäksi. Tahaton yli 5 % painonpudotus on merkki siitä, että ravitsemustila on heikentynyt. Syömiseen ja ruokailuun on silloin kiinnitettävä huomiota. ( Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot 2008, 15.)

Useimpien tutkimusten mukaan vanhusten ravitsemusta voidaan hoitaa varsin yksinkertaisin keinoin (taulukko 4.), mikäli vajaaravitsemus ei johdu vaikeasta sairaudesta tai pitkälle edenneestä muistisairaudesta. Olenaisinta on energiantarpeen kasvattaminen, joka saavutetaan lisäämällä liikuntaa ja lihasvoimaa. ( Rähä 2003, 310.)

Taulukko 4. Aliravitsemuksen hoito.

Liikunnan lisäys, lihasvoiman kasvattaminen
Ruokavalio monipuolisemmaksi
Makutottumisten kunnioittaminen
Riittävästi aikaa ruokailuun
Yksinäisyyden välttäminen, ruokailusta sosiaalinen tilanne
Avun järjestäminen
Lisäravinteet
Depression hoito
Aliravitsemuksen varhainen toteaminen / riskiryhmien seulonta

( Rähä 2003, 310.)

Ravitsemussuunnitelma tehdään vanhukselle yksilöllisesti ravitsemustilan arvion pohjalta. Suunnitelman laadinnassa voi olla mukana hoitajan lisäksi vanhus jolle suunnitelma tehdään, omainen, sairaanhoitaja, lääkäri ja ravitsemusterapeutti. Suunnitelma tulee kirjata potilaan hoitosuunnitelmaan ja sen lisäksi olisi hyvä jos osaston ruokaa jakavilla työntekijöillä olisi yksinkertainen kooste suunnitelmasta.

Hoitohenkilökunnan vastuulla on:

- Vanhus syö ja juo riittävästi
- Painoa seurataan säännöllisesti
- Ravitsemustila arvioidaan säännöllisesti
- Syödyn ruoan määrä arvioidaan tarvittaessa

Kysy asukkaalta tai omaisilta:

- Mitkä ovat vanhuksen mieliruokia
- Ruokailuun liittyvät tavat
- Juhlapäiviin liittyvät ruoat
- Ruoan merkitys elämässä

( Ravitsemus osana ikääntyneen hyvää hoitoa 2005, 5.)

## 5.1 Ravinnontarve

Koska ikääntyessä liikkuminen vähenee ja sen myötä perusaineenvaihdunnan taso hieman laskee, myös energiantarve pienenee. Runsaasti liikuvan, levottoman tai aktiivisen vanhuksen energiantarve voi olla jopa suurempi kuin vähän liikuvan nuoren aikuisen. Liikkuminen vanhemmalla iällä vaatii enemmän energiaa kuin nuorempana. Vähäinen liikkuminen taas pienentää lihaskudoksen määrää ja samalla siis vähentää perusaineenvaihduntaa ja energian kulutusta. ( Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot 2008, 12.)

Ravinnontarpeen arviointi perustuu kansalliseen ravitsemussuositukseen. Yksilölliseen ravinnontarpeeseen voivat vaikuttaa sairauden aiheuttamat aineenvaihdunnan muutokset, lääkehoito ja osin myös muitakin hoitoja. Ravinnontarve on aina arvioitava yksilöllisesti.

### 5.1.1 Energiaravintoaineiden tarve

Ihmisen energiakulutuksesta ja ruoka-aineiden energiapitoisuudesta puhuttaessa energian virallinen yksikkö on joule (J). Aiemmin käytettiin mitayksikkönä kaloria (cal) joka on useimmille ihmisille edelleenkin tutumpi. Yksi joule on 0.24 kaloria eli yksi kalori on 4.18 joulea. Koska joule ja kalori ovat pieniä yksiköjä, käytetään useimmiten yksikköinä kilojoulea, kilokaloria tai megajoulea (kJ, kcal, MJ). ( Arffman 2009, 14–15.)

Energiaravintoaineiksi kutsutaan niitä ruoassa olevia ravintoaineita, joista elimistö saa energiaa. Energiaravintoaineita ovat rasvat, hiilihydraatit, proteiinit ja alkoholi. Kaikki ihmisen saama energia tulee näistä ravintoaineista. ( Arffman 2009, 15.)

Ravinnon rasva muodostuu glyserolista sekä kolmesta rasvahaposta. Käytännön merkitystä on lähinnä rasvahapoilla, koska glyseroli toimii ainoastaan rasvahappojen kiinnitysrunkona. Rasvahapot voidaan jakaa kemiallisen koostumuksensa mukaan kolmeen ryhmään: Tyydyttyneet rasvahapot, kertatyydyttämättömät rasvahapot sekä monityyydyttymättömät rasvahapot. Välttämättömiksi rasvahapoiksi kutsutaan sellaisia rasvahappoja, joita ihmisen elimistö ei pysty valmistamaan itse, vaan ne pitää saada ruoasta. Välttämättömiä rasvahappoja (linolihappo ja alfa-linoleenihappo) saadaan eniten kasviöljystä ja margariinista. ( Arffman 2009, 16–17.)

Ruoassa oleva rasva on sekoitus tyydyttyneitä ja tyydyttymättömiä rasvoja. Eri ruoka-aineissa näiden rasvojen suhde vaihtelee. Paljon tyydyttynyttä rasvaa sisältävä rasva on huoneen lämmössä melko kovaa, minkä takia sitä kutsutaan kansankielessä kovaksi rasvaksi. Paljon tyydyttymätöntä rasvaa sisältävä rasva on huoneen lämmössä juoksevaa ja öljymäistä, minkä vuoksi sitä kutsutaan pehmeäksi rasvaksi. Kova ja pehmeä rasva onkin puhekieleen sopivammat termit kuin tyydyttymätön ja tyydytetty rasva. ( Arffman 2009, 17.)

Kovaa rasvaa on runsaasti rasvaisissa maitotaloustuotteissa sekä rasvaisessa lihassa ja lihavalmisteissa. Pehmeää rasvaa on runsaasti kasviöljyssä ja rasvaisessa kalassa. Elimistö tarvitsee rasvaa energianlähteeksi, mutta myös muihin toimintoihin. ( Arffman 2009, 17–18.)

Proteiinit muodostuvat aminohapoista. Aminohappoja on 20 erilaista, joista aikuiselle ihmiselle välttämättömiä on kahdeksan ja lapsille kymmenen. Välttämättömiä aminohappoja elimistö ei pysty valmistamaan itse, vaan ne on saatava ravinnosta. Aminohappoja tarvitaan elimistössä valmistamaan omia proteiineja, kuten hormoneja, välittäjäaineita ja solun rakennusaineita. Suomalaisten merkittävimmät proteiinin lähteet ovat maito-, liha, ja viljatuotteet. ( Arffman 2009, 18.)

Terveellä aikuisella proteiinin tarve on noin 0.8 g normaalipainokiloa kohden. Suomalaisten keskimääräinen proteiinin tarve on tätä huomattavasti suurempi. Proteiinia tarvitaan kudosten rakennusaineeksi ja uusiutumiseen, sekä entsyymien ja hormonien toimintaan. Lisäksi proteiinia tarvitaan nestetasapainon ja happo-emästasapainon säätelyyn, puolustusjärjestelmän ylläpitoon sekä ravintoaineiden kuljetukseen. Keho tarvitsee proteiinin hyväksikäyttöön riittävästi energiaa, vitamiineja sekä kivennäisaineita. Jos energian saanti on vähäistä, elimistö käyttää proteiinia vain energian lähteenä. ( Ravitsemushoito 2010, 33.)

Sairaiden proteiinin tarpeen arviointi on haasteellista, koska eri sairaudet vaikuttavat tarpeeseen eri tavalla. Vajaaravitseminen ja toipilasvaihe suurentavat proteiinin tarvetta. Korkea kuume, tulehdukset, leikkaukset, suuret luunmurtumat sekä palovammat lisäävät proteiinin tarvetta tyypin suuren menetyksen takia. Proteiinin menetys voi vaihdella 0.3-1.2 g painokiloa kohden. Stressiaineenvaihdunnan aiheuttama suuri proteiininmenetys sairauksien akuuttivaiheessa merkitsee huomattavaa lihaskatoa. Suurellakaan proteiinin saannilla (yli 2g/kg) ei pystytäkään ehkäisemään lihaskatoa, ainoastaan vähentämään sitä. (Ravitsemushoito 2010, 33–34.)

Proteiinin tarpeen arviointi eri tilanteissa:

- Normaali tarve 0.8 g/kg
- Lisääntynyt tarve 1-2 g/kg  
( Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 34.)

Energiantarvetta on vaikea arvioidaan tarkasti, koska siinä on suuria yksilöllisiä eroja. Aikuisten energiantarve voidaan kuitenkin karkeasti arvioida seuraavan mukaan:

- 30 kcal/kg/vrk\* vuodepotilailla tai vähän liikkuvilla normaalipainoisilla
- 35 kcal/kg/vrk\* alipainoisilla
- 25 kcal/kg/vrk\* lihavilla  
( \* tavoitepainokilo = BMI 21-23kg/m<sup>2</sup>)

(Ravitsemushoito 2010, 33.)

Mikäli potilaalla on sairauden aiheuttamaa stressiä tai aineenvaihdunta on kiihtynyt, lisätään energiantarvetta 10–30 %:lla. Tällaisia tilanteita on esimerkiksi kuume, tulehdus, leikkaus tai vamma. Potilaan painohistoria kertoo energian saannin historiasta. Energiansaannin sopivuutta voidaan arvioida potilaan painoa säännöllisesti mittaamalla. ( Ravitsemushoito 2010, 33.

### 5.1.2 Ravintokuidun tarve

Ravintokuitu luetaan hiilihydraatteihin, mutta se ei tuota energiaa elimistölle. Kuitu on kuitenkin oleellinen osa ravintoa, koska sillä on monia vaikutuksia ihmiseen. Kuidun osuus ihmisen hyvinvointiin on herättänyt mielenkiintoa vasta viime vuosina ja sitä tutkitaan parasta aikaa paljonkin eri puolilla maailmaa. Ruoan sekaan sekoitetulla kuitulisällä saadaan ruokien energiamäärää laskettua, mutta elimistö tulee kylläiseksi entistäkin paremmin.

Kansanterveyslaitoksen Finravinto2007-tutkimuksessa on tutkittu suomalaisen aikuisväestön ruoankäyttöä ja ravinnonsaantia seurantamenetelmällä. Uusimman tutkimuksen mukaan kuitua pitäisi saada nykyistä enemmän. Ravintokuidusta tuli kaikilla miehillä 70 % viljavalmisteista, työikäisillä naisilla 55 % ja ikääntyneillä 57 %. Miehillä lähes puolet ja naisilla runsas kolmannes kuidusta saatiin ruis- ja näkkileivästä. Muun leivän osuus oli n 8 %. Miehillä 20 % kuidusta saatiin hedelmistä, marjoista ja kasviksista, kun taas naisilla näiden ryhmien osuus oli suurempi, 30 %. Runsaampi täysjyväviljan, kasvisten, hedelmien ja marjojen käyttö korvautti tämän puutteen.

Kuidun saannissa suositus on 25–35 g / pv. Runsaasti kuitupitoisia hiilihydraatteja sisältävä ruokavalio vaikuttaa edullisesti elimistön sokeri- ja rasva-aineenvaihduntaan. Liian vähäinen kuidun saanti voi aiheuttaa ummetusta tai ripulia, eli kuidun riittävä saanti parantaa suoliston toimintaa ja lisäksi se saattaa ehkäistä paksusuolen syöpää. ( Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 17.)

### 5.1.3 Nesteentarve

Elimistön toiminnan edellytyksenä on oikea elektrolyyttien- ja nesteiden saanti. Niiden säätelystä vastaa lähinnä munuaiset. Kaikki elimistön aineenvaihdunnanreaktiot tapahtuvat vedessä ja ihmisen kehosta onkin yli puolet vettä. Suurin osa vedestä on solujen sisällä ja noin kolmannes solujen ulkopuolella. Vettä elimistö saa juomalla ja ruokien mukana. Terveen ihmisen elimistö voi toimia pitkäänkin ilman energiaa, mutta ilman vettä sen toiminta häiriintyy nopeasti. (Hujala 2009, 28.)

Haglund ym. (2010, 145.) kertovat vanhuksen runsaan veden juomisen helpottavan suoliston ja munuaisten toimintaa ja olevan välttämätöntä jos käytetään lääkkeitä. Hyvä neuvo on juoda lasillinen vettä aina kun ottaa lääkkeitä ja lisäksi päivän aikana kannullinen vettä. Jotta yöuni ei häiriinny runsaan juomisen takia, on syytä painottaa veden juominen päiväsai-kaan. Riittävä nesteen saanti onkin välttämätöntä ruoansulatuksen, ravintoaineiden imeytymisen, aineenvaihdunnan, kuona-aineiden poistumisen ja kehon lämpötilan säätelyn takia. Lisäksi nestetasapaino on elintärkeä munuaisten, sydämen, verenkierron ja keuhkojen toiminnan takia. Aikuis-ten nesteentarve on normaalitilanteissa noin 30–35 ml/kg. Päivittäin tulisi saada 1- 1½ l nestettä juomalla ja n 1 l nestettä ravinnon kautta. Nestetasapainoa arvioitaessa lasketaan veden saanti juomista ja nestemäisistä ruoista. Lisäksi virtsan määrät tulee mitata, sekä mahdollinen ripuli ja oksennukset. (Ravitsemushoito 2010, 34.)

### 5.1.4 Vitamiinien ja hivenaineiden tarve

Energia- ja ravintoaineiden lisäksi ruoasta saadaan suojaravintoaineita, joita ovat vitamiinit, kivennäisaineet sekä energiaravintoaineiden yhteydessä käsitelty välttämättömät rasvahapot ja aminohapot. Vitamiinit ovat kemiallisia yhdisteitä ja kivennäisaineet yksittäisiä alkuaineita. Niitä tarvitaan elimistössä hyvin pieniä määriä, mikrogrammoista milligrammoihin vuorokaudessa. Liian vähäinen saanti voi aiheuttaa puutosoireita ja sairauksia. (Arffman 2009, 20.)

Vitamiinien ja hivenaineiden tarve ei pienene vanhuudessa, tämän takia ruoan laatuun on kiinnitettävä erityistä huomiota. Muutamia vitamiineja elimistö tarvitsee jopa aiempaa enemmän. Lisäksi useisiin sairauksiin ja elimistön vanhenemiseen liittyy muutoksia, jotka aiheuttavat aiempaa huonomman ravinnon hyväksikäytön. Vaikka monipuolinen ja vaihteleva ruokavalio turvaa parhaiten vanhuksen ravintoaineiden saannin, voi joissain tapauksissa olla järkevää antaa vanhukselle vitamiini- ja kivennäisainelisiä. (Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot 2008, 13.)

Klassiset vitamiinien puutostilat ovat länsimaissa asuvilla vanhuksilla harvinaisia. Niukka vitamiinien saanti on vanhuksilla kuitenkin yleistä, mutta vähäisen saannin terveydellisiä vaikutuksia ei tunneta vielä kovinkaan hyvin. Vitamiininen puutteen on todettu huonontavan immuunijärjestelmää ja eräässä tutkimuksessa on todettu vitamiinipuutteiden korjaamisen parantaneen immuunivastetta ja suojaavan tulehdustaudeilta. Vitamiinien saanti riippuu päivittäisestä energiasaannista ja on yleensä riittämätön, jos

energiansaanti on pienempi kuin 6.3 MJ. Tämän takia vitamiinien puutteelle altistuvat ne vanhukset, joilla on ongelmia liikkumisessa. Vitamiinien saanti on suosituksia jopa puolta pienempi vanhainkotien asukkailla. Fyysisesti aktiivisten ja liikkuvien vanhusten vitamiinien saanti on yleensä kohdallaan. Liitteessä 1 on esitetty yhteenveto ikääntyvien vitamiinien saannista ja puutteen merkityksestä. ( Rähä 2003, 304–305.)

Vitamiini- ja kivennäisainevalmisteet sopivat ruokavalion täydentämiseen, jos energian saanti on riittävää, mutta ravinnosta ei silti saada riittävästi suojaravintoaineita. Puutetta voi olla yhdestä, muutamasta tai useammastakin vitamiinista tai kivennäisaineesta. Yksittäisen ravintoaineen tarve tyydytetään sitä sisältävällä vitamiini- tai kivennäisainevalmisteella, useiden tarve puolestaan monivitamiini valmisteella. Liitteessä 2 ja 3 on kerrottu vitamiinien ja hivenaineiden merkitys ja lähteet. ( Tiainen 2009, 114.)

## 5.2 Ruoan rakennemuutos

Puremis- tai nielemiskykyä voi heikentää mm. hampaiden, proteesien tai suun huono kunto, suun, nielun tai ruokatorven sairaudet sekä eräät neurologiset sairaudet, kuten ALS, Ms-tauti ja Parkinsonin tauti. Tällöin ruoka tarjotaan helposti purtavassa tai nieltävässä muodossa. Ruoan rakenteen muutos voi tuoda helpotusta vanhukselle sekä suun kuivuudesta kärsivälle. Rakennemuutettu ruoka voi olla pehmeää, karkeaa, sileän sosemaista tai nestemäistä. ( Ravitsemushoito 2010, 72.)

Vanhustenhoidon yksikössä, jossa on erillinen keittiö ja keittiöhenkilökunta, on rakennemuutetun ruoan toteutus suhteellisen helppoa. Osastolla tulee kartoittaa millaista ruokaa vanhus tarvitsee ja sitten se tilataan keittiöltä. Jos osastolla/yksikössä tehdään itse ruoka, tuottaa se enemmän päänsäivä. Tässä työssä en nyt perehdy rakennemuutetun ruoan valmistukseen, koska se on aivan oma maailmansa.

Rakennemuutettua ruokaa tarjotaan vain tarvittava aika, koska ruoan muuntaminen heikentää ruoan ulkonäköä ja nautittavuutta. Kuivasta suusta kärsiville tarjotaan etupäässä pureskeltavaa ruokaa, koska se edistää sylkirauhasten toimintaa. Tarvittaessa käytetään ruokailua edistäviä apuvälineitä, kuten lautasen liukuestettä, erikoislautasia, nokkamukeja, erikoisaterimia ym. ( Ravitsemushoito 2010, 73–74.)

- Pehmeää ruokaa tarvitsevat vanhukset, joiden puremiskyky on heikentynyt. Ruokalajit ovat niin pehmeitä, että ne voidaan lautasella pieniä haarukalla sopiviksi suupaloiksi.
- Karkea sosemainen ruoka on tarpeen, kun puremiskyky ei riitä pehmeän ruokavalion syömiseen tai muun syys takia tarvitaan helpommin nieltävää ruokaa. Tässä ruokamuodossa on kaikki pureskelua vaativat ruoka-aineet hienonnettu jo ruoanvalmistusvaiheessa. Makuun, väriin ja lämpötilaan kiinnitetään erityistä huomiota, koska ruoan rakenne on aina samanlainen.
- Sileä sosemainen ruoka on tarpeen eri syistä johtuvissa nielemishäiriöissä. Ruoasta ei saa irrota nestettä, eikä kokkareita, jotka voisivat jou-

tua henkitorveen. Suositeltavinta on syödä sosemainen ruoka istuen. Jos vanhus pystyy syömään vain vuoteessa, tuetaan pää tyynyllä. Pään tulisi olla hieman rintaa kohti, jotta estetään aspiraation riski. Liian suuri kallistus eteenpäin estää nielemisen. Ruokailun jälkeen ylävartalon tulisi olla koholla 30–45 minuuttia.

- Nestemäinen ruoka on rakenteeltaan niin ohutta, että sen voi juoda nokkamukista. Sitä tulisi käyttää vain lyhyitä aikoja maha- suolistokanavan leikkauksien jälkeen tai hoidettaessa akuutteja suolistosairauksia. Päivän ruoat tulee jakaa usealle aterialle ja välipalalle, koska muuten kerta-annos nousee liian suureksi. Yhdellä aterialla voidaan tarjota enintään 5-7 dl ruokaa. Jos nestemäistä ruokaa käytetään yli 3-4 vuorokautta, on täydennysravintovalmisteiden käyttö välttämätöntä. ( Ravitsemushoito 2010, 74–79.)

### 5.3 Erityisruokavaliot vanhuksilla

Erityisruokavaliot ovat osa vanhuksen sairauden hoitoa. Sen tarpeellisuutta on kuitenkin aina syytä harkita tarkkaan. Erityisruokavalion tarve on vanhuksilla, joilla on imeytymishäiriö, aineenvaihdunnan häiriö tai fysiologinen tila jossa hyötyy erityisruokavaliosta. Ruokavalion noudattaminen saattaa olla hankalaa ja ruokavaliolla voi olla riski kaventua liian suppeaksi. Erityisruokavaliota suunniteltaessa on otettava huomioon vanhuksen ruokamieltymykset ja tottumukset ja pidettävä huolta, että päivittäinen ruoka sisältää vain sallittuja ruoka-aineita sekä turvaa riittävän ravintoaineiden saannin. ( Ravitsemussuosituksen ikääntyneille 2010, 48–49.)

Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot oppaassa (2008, 76.) neuvotaan, että vanhusten erityisruokavaliot tulee toteuttaa niin, etteivät ne heikennä ravitsemusta tai huononna elämänlaatua. Erityisruokavaliot ovatkin aina osana sairauden hoitoa. Ruokarajoitusten tarve tulee aina harkita erittäin tarkkaan. Aina ei ruokarajoituksia voida edes noudattaa täysin, varsinkin jos ruokatottumuksia olisi muutettava paljon. Jos ruokavaliossa on paljon kiellettyjä raaka-aineita, voi rajoitus johtaa ravitsemustilan heikkenemiseen. Rajoituksia voikin olla tarpeen noudattaa sairauden akuutissa vaiheessa, mutta niitä voidaan usein vähentää tilanteen parannuttua. Ruokavalion monipuolisuus onkin aina syytä säilyttää, jotta vanhus saa energiaa ja proteiinia riittävästi.

lääkkeitä hoidettaessa voidaan joutua tilanteeseen, jossa ruokarajoitus ja ravitsemustilan ylläpitäminen voivat joutua ristiriitaan. Näin voi käydä esimerkiksi kun yli 80-vuotiaalla dementiaa sairastavalla vanhuksella on kohonnut verenpaine ja veren rasva arvot. Tällaisessa tilanteessa voi olla mahdotonta rajoittaa vanhuksen rasvan- ja suolan saantia, koska silloin voi hänen ravitsemuksellinen tilanne heiketä huomattavasti. ( Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot 2008, 76.) Muistisaira on usein mahdoton tottua uusiin makuihin ja erilaisiin ruokiin.

Erityisruokavalio otetaan käyttöön vanhuksilla vain jos se on pakollista sairauden tai imeytymishäiriön takia. Taulukko 5:ssä on lueteltu tärkeimmät erityisruokavaliot ja niiden pääpiirteet, sekä ruokavalion kesto aika. Taulukossa on kerrottu vain ne ruokavaliot, joille ei käy perusruoka tai pe-

rusruokaan pitää tehdä huomattavia muutoksia. Uusimpien suositusten mukaan lihavuuden, verenpainetaudin, diabeteksen, dyslipidemian, metabolisen oireyhtymän, sappikivitaudin ja kihdin hoidossa voidaan ruokavaliona käyttää perusruokavaliota, jos jokin ainesosa aiheuttaa oireita, niin se poistetaan ruoasta. Esimerkkinä kihti ja sappi ruokavalio, jotka aiemmin hoidettiin rajoittamalla monia ruoka-ainesosia. ( Ravitsemushoito 2010, 86–87.)

Taulukko 5. Erityisruokavaliot

<b>Ruokavalio</b>	<b>keskeinen poikkeama perusruokavalioon verrattuna</b>	<b>ruokavalion kesto- aika</b>
Tehostettu ruokavalio	Pienet energiatiheät ruoka-annokset, runsas rasvaiset elintarvikkeet, lisänä täydennysravintovalmisteet	Käytetään vain tarvittavan ajan
Kasvisruokavalio	Ilman maitovalmisteita, kanamunaa ja eläinperäisiä raaka-aineita	Vain tarvittaessa
Vähälaktoosinen / laktoositon ruokavalio	Yksilöllisesti laktoosin rajoittaminen	kuukausia / vuosia, yksilöllisen laktoosin siedon mukaan
Keliakia	Ei kotimaisia viljatuotteita, joskus puhdas kaura käy.	koko loppu elämä
Ruoka-allergiat	Sopimattomat ruoka-aineet korvataan muilla	Yksilöllisesti lääkärin ohjeen mukaan

( Ravitsemushoito 2010, 86–87.)

#### 5.4 Ruokavalion rikastaminen ja täydentäminen

Ruoan energia- ja ravintoainetiheyttä voidaan lisätä yksinkertaisilla asioilla. Maitovalmisteista kannattaa valita enemmän rasvaa sisältävät tuotteet. Keittoihin, sosemaisiiin ruokiin ja puuroihin voidaan lisätä öljyä tai voita. Leivän päälle voi laittaa reilummalti levitettä sekä juustoa useamman siivun. Sokeripitoiset jälkiruoat ja herkutteluhetkien herkut tuovat mukavaa lisää päivittäiseen energian saantiin.

Täydennysravintovalmisteita suositellaan niille vanhuksille, joilla on akuutti sairaus, lonkkamurtuma, rakennemuutettu ruoka pitkäaikaisessa käytössä, akuutti tai krooninen haava, leikkauksen jälkitila tai aliravitseminen. Leikkauksen, murtuman tai haavan hoidossa kannattaa suosia runsaasti proteiinia sisältäviä tuotteita. Täydennysravintovalmisteita on useallakin eri valmistajalla ja niiden tarjontaan kannattaa tutustua tarkemmin. Yleensä ravinnevalmisteita käytetään 1-3 kpl/pv. Tuotteita on monen makuisia ja osan niistä voi syödä/juoda lämmitettynä, jolloin valmiste voi korvata esim. kahvin tai kaakaon. Erilaisia makuja ja ravinnemuotoja kannattaa vaihdella, jotta vanhus ei kyllästy makuun. Täydennysravintovalmisteina on markkinoilla mm. valmiita tuotteita (juotava, lusikalla syötävä) ja ruokaan lisättävänä jauheena (kuitu lisä, energia lisä, proteiini lisä ja



dieettivalmiste). Liitteessä 3 on yhden valmistajan tuotteet esiteltynä. (Laurea ammattikorkeakoulu 2006. Täydennysravintovalmisteet tarpeen mukaan n.d.)

## 6 MUISTISAIRAAN VANHUKSEN RAVITSEMUS

Muistisairaahan vanhuksen ruokailuun liittyy sairauteen liittyvää selviytymisongelmaa. Vanhus ei muista onko syönyt, mitä on syönyt ja milloin on syönyt. Syömiseen liittyvät taidot saattavat unohtua tai vanhus saattaa kieltäytyä syömisestä. Jatkuva levottomuus, kävely paikasta toiseen ja touhuaminen voivat myös lisätä energian ja proteiinin tarvetta huomattavasti. (Haglund ym. 2010, 149.)

Muistisairaahan vanhuksen ruokailun tulisi noudattaa tuttuja tapoja ja tottumuksia. Ruokailupaikan tulisi olla aina sama ja ruokailuvälineiden ja kattauksen tulisi myös säilyä samanlaisina. Ruokailutilan tulisi muistuttaa vanhusta siitä, mitä aterioinnin aikana tulisi tehdä. Yksiväriselle liinalle tai pöydälle katetaan pinnan väristä erottuva lautanen, ruokailuvälineet ja juomalasi. Kaikki muu ”turha” siirretään pöydältä pois. Myös radio ja tv on hyvä sulkea ruokailun ajaksi. Ruokaillessa tulee huolehtia, että ruoka on sopivan lämmintä, sillä muistisairas ei välttämättä pysty arvioimaan ruoan lämpöä. Jos vanhuksella on nielemisvaikeuksia, tulee ruoka paloittelaa valmiiksi ja poistaa kaikki sitkeät kuoret ja kalvot. Jos vanhus ei pysty syömään itse autetaan häntä tarpeen mukaan, mutta ei avusteta turhaan. Ruokailuun liittyvä toimintakyky tulisikin tarkistaa ja arvioida säännöllisesti. (Haglund ym. 2010, 149.)

Suurin osa dementiaa sairastavista vanhuksista laihtuu jo sairauden alkuvaiheessa. Häiriöt syömiskäyttäytymisessä ja avun tarpeen lisääntyminen kuuluvat taudinkuvaan. Laihtumisen arvellaan johtuvan syömisestä unohtamisesta ja vaikeutumisesta, joka aiheutuu levottomuudesta, stressistä ja jatkuvasta liikkumisesta. Painon lasku aiheuttaa nopeasti ravitsemustilan heikkenemisen ja lihaskadon, ellei sitä hoideta pikaisesti. Laihtuminen aiheuttaa toimintakyvyn laskun ja lisää infektioiden määrää. Laihtuminen voi altistaa myös käytösoireille, ahdistukselle ja masennukselle. Näiden myötä sairaus pahenee ja vanhuksen elämänlaatu heikkenee. (Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot 2008, 86.)

Tutkimusten mukaan näyttäisi siltä, että tiettyjen vitamiinien (B12, B6 ja folaatti) riittävä saanti suojelee keskushermostoa vaurioilta. Dementiaa sairastavien ruokavaliossa on kuitenkin usein liian vähän energiaa, proteiineja ja suojaravintoaineita. Näillä saattaa olla vaikutusta sairauden oireisiin ja muutosten kehittymiseen. (Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot 2008, 86.)

Helsinkiläisen dementia hoitokodin asukkaiden ravitsemusta, ruoankäyttöä ja ravitsemustilaa on tutkimuksessa tutkittu kolmen päivän ajan ruokapäiväkirjan avulla. Tutkittavina oli 23 vanhusta, joiden keski-ikä oli 82 vuotta. Heidän ravitsemustila määriteltiin myös MNA- testillä. Näiden asukkaiden keskimääräinen vuorokaudessa saatu energia määrä oli n. 1200 kcal. Ravitsemustila ei ollut yhdelläkään vanhuksella riittävä. Riski virhe-

ravitsemukseen oli 87 %:lla ja 13 %:lla tutkituista oli ravitsemuksen tila huono. Tulos ei ollut yllättävä. (Suominen 2007, 42-45.)

## 7 LÄÄKEHOIDON VAIKUTUKSET RAVITSEMUKSEEN

Ravintoaineilla ja lääkeaineilla on yhteisvaikutuksia, eli ne vaikuttavat toisiinsa. Vanhuksilla on usein käytössä useita erilaisia lääkkeitä ja tämän takia suunniteltaessa ravitsemusta on lääkkeet otettava huomioon.

Ravintoaineet ja lääkkeet vaikuttavat toistensa toimintaan, koska ne imeytyvät, jakautuvat, metaboloituvat ja erittyvät elimistössä samoissa elimissä. Ruoka voi vaikuttaa lääkityksen onnistumiseen, jos se muuttaa lääkkeen imeytymistä, aineenvaihduntaa tai erittymistä. Lääke puolestaan voi vaikuttaa syömiseen ja ravintoaineiden imeytymiseen tai aineenvaihduntaan. Lisäksi mahalaukun täyttöaste, tyhjenemis nopeus ja eri sairaudet voivat muuttaa lääkkeiden ja ravintoaineiden vaikutuksia elimistössä. Näiden syiden takia hoitohenkilökunnan olisi tärkeää tietää ja tunnistaa tilanteet, joissa yhteisvaikutusta esiintyy tai se on mahdollista. Ruoan ja lääkkeiden yhteisvaikutuksia on myös syytä pohtia erityisen huolellisesti, jos vanhuksen ravitsemustila on huono, hän on alipainoinen, hänellä on pitkäaikainen lääkitys, pahoinvointia, ummetusta tai ripulia. (Tiainen 2009, 55.)

Ruoka vaikuttaa lääkkeiden imeytymiseen ja niiden hyväksikäytettävyyteen monilla tavoin. Ruoka voi vaikuttaa mahalaukun tyhjenemisnopeuteen, aiheuttaa fysikaalis-kemiallisia yhteisvaikutuksia tai kilpailla elimistön samoista imeytymisreiteistä. Näiden seurauksena lääkkeen imeytyminen voi hidastua, lisääntyä tai vähetä. Imeytymisvaihe on tärkein ravintoaineiden ja lääkeaineiden vaikuttavuuden kannalta. Yleensä ruoka hidastaa mutta joskus myös vähentää lääkkeiden imeytymistä. Vaikutus korostuu, jos kyseessä on hitaasti imeytyvä depot tai retard lääke. Ruoka voi myös itsessään muuttaa lääkkeen toimintaa. Esimerkiksi runsas maitotaloustuotteen käyttö voi nostaa mahan pH arvoa niin paljon, että ohutsuolessa imeytyväksi tarkoitettu lääke hajoaakin jo mahalaukussa. Merkityksellistä on myös se onko mahalaukku tyhjä vai täynnä lääkettä otettaessa, onko ruoassa paljon rasvaa tai proteiinia tai onko nautittu alkoholia. Ensiarvoisen tärkeää onkin, että hoitohenkilökunta tietää mitkä lääkkeet pitää ottaa tyhjän mahaan, mitkä ruoan kanssa, minkä kanssa ei saa käyttää maitotaloustuotteita jne. Vähänkään epäselvissä tilanteissa on ravitsemuksen ja lääkkeiden yhteisvaikutuksista neuvoteltava lääkärin kanssa. (Tiainen 2009, 55–57.)

Ruoan ja lääkkeiden yhteisvaikutusten lisäksi lääkkeet voivat aiheuttaa monia ongelmia vanhuksen ravitsemukseen. Monet lääkkeet lisäävät suun kuivuutta, esimerkkinä trisykliset masennuslääkkeet. Suun kuivuminen taas hankaloittaa syömistä, aiheuttaa ruokahaluttomuutta ja aiheuttaa kariesistä. Nesteenoistolääkkeet lisäävät yleensä janon tunnetta, joka taas voi vähentää ruoan syöntiä. Haju- ja makuaistiin voi tulla muutoksia veripainelääkkeistä ja sytostaateista, jotka voivat aiheuttaa ruokahaluttomuutta ja vastenmielisyyttä syömistä kohtaan. Jotkut lääkkeet puolestaan vaikuttavat suoraan ruokahaluun, kuten mahan tyhjenemistä hidastavat levodopa

ja opioidit. Useat antibiootit aiheuttavat ripulia ja asetyylisalisyylihappo ärsyttää mahalaukkuja. ( Tiainen 2009, 59.)

Usein lääkkeiden ja ravinnon yhteisvaikutus vaikuttaa enemmän lääkitykseen. Tämä sen takia, että ravinnon saanti on jatkuvaa, mutta lääkkeiden ottaminen harvempaa. Pitkäaikaista tai suuriannoksista lääkitystä käytettäessä on kuitenkin tunnistettava tilanteet, joissa lääkkeiden ja ruoan keskinäiset vaikutukset ovat merkittäviä. Huonokuntoiset vanhukset ja sairaat ovat erityisen herkkiä näille yhteisvaikutuksille. Koska lääkitys ja ravitsemushoito ovat molemmat tärkeitä vanhuksen hyvinvoinnille, on ratkaisuvaa tietää miten nämä kaksi sovitetään yhteen. ( Tiainen 2009, 60–61.)

## 8 KÄYTÄNNÖN NEUVOJA VANHUksen RAVITSEMUKSEEN PITKÄAIKAISHOIDOSSA

Ravitsemuksen toteutus pitkäaikaishoidon osastolla on haastavaa, muuttuvaa ja osin vaikeakin. Siksi olisi tärkeää löytää luovia keinoja toteuttaa ruokailuja ja asukkaiden ravitsemusta. Valmiita ohjeita luoviin ratkaisuihin ei kirjallisuudesta tai tutkimuksista löydy, vaan ne on itse pohdittava ja työtiimissä kokeiltava. Tähän kappaleeseen olen koonnut ohjeita käytännön hoitotyöstä ja ne olen itse havainnut hyviksi vinkeiksi työurani aikana. Tutkittuun tietoon pohjautuen ja käytännön havaintojen vahvistamina henkilökunnan on hyvä pohtia ravitsemus asioita ensin omalta kannaltaan ja sitten vasta miettiä ratkaisuja vanhusten haastaviin ruokailutilanteisiin. Miten itse haluaisin toimittavan jos olisin hoidossa pitkäaikaishoidossa? Miten en ainakaan haluaisi toimittava?

Suurimmassa osassa hoitolaitoksia ruoka tulee keittiöltä valmiina isoissa astioissa, osassa hoitopaikoissa ruoka tehdään itse omassa yksikössä. Vanhuksia ajatellen parasta lienee mahdollisimman pieni ruoan valmistus yksikkö, jossa voidaan ottaa huomioon asukkaiden toiveet ja henkilökunnan pyynnöt. Mitä isompi keittiö on tai mitä kauempaa yksikköön ruoka tuodaan, sen helpommin ruoan lämpötila laskee ja sen myötä maistuvuus heikkenee. Vanhusten ruokahalun kannalta olisi parasta jos ruoka tehtäisiin osaston lähellä, jotta myös ruoan valmistuksen tuoksuista päästäisiin nauttimaan. Useimmat meistä ihmisistä nauttivat ruoan tuoksuista, hernekeitto, lihapullat, silakkalaatikko ja pullan tuoksu ovat kaikkien ”hajumuistissa”. Tätä tuoksujen muistoa kannattaa hyödyntää vanhustenkin hoidossa. Jos keittiöltä ei tule ruokien tuoksut osastolle niin olisiko mahdollista toisinaan esim. leipoa osastolla?

Useimmiten ruokailu osastolla alkaa ruoan esille laittamisella ja ruoan jakamisella. Parasta vanhuksille olisi jos he voisivat ruokailla ruokasalissa ja istua isommissa pöydissä. Jos vanhus saa itse ottaa ruoka annoksensa lautaselle, niin useimmiten se lisää ruokahalua, mutta mikäli niin ei voi tehdä on häntä ainakin kuunneltava. Jos mahdollista niin voidaan antaa vaihtoehtoja, otatko keitettyä perunaa vai perunamuusia? Haluatko salaattikastiketta? Otatko tumman vai vaalean leivän? Ruoan jakamisessa kannattaa pohtia miten ruoka pysyy tarpeeksi lämpimänä ruokailuun saakka, eli ruoka ei voi olla avonaisissa astioissa, ellei käytössä ole lämpövaunuja.

Asukkaan ruokailuasennoissa on syytä olla tarkkana. Ruokailuihin kannattaa nostaa / auttaa vanhukset istumaan ruokapöydän ääreen. Mikäli vanhus ei voi istua, on ruokailuasentoon vuoteessa hyvä kiinnittää hieman huomiota. Vuoteessa on oltava tarpeeksi ylhäällä, jotta istuma-asento olisi kohtuullinen. Pöydän tulee olla tarpeeksi lähellä, oikealla korkeudella ja tarpeeksi iso, jotta ruokaan ylettyy hyvin.

Syötettävän vanhuksen ruokailuasennon olisi hyvä olla myös mahdollisimman pysty. Syöttäjä asettuu samalle korkeudelle istumaan ja pitää vanhukseen katsekontaktin. Ruokailun aikana ei tarvitse paljoa jutella, mutta on hyvä kertoa mitä suuhun seuraavaksi tulee. Eri ruokia on hyvä syöttää vuorotellen ja ruokalajeja ei saa missään tapauksessa sekoittaa sekaisin yhdeksi ”mössöksi”! Juotavaa on hyvä tarjota tarpeeksi usein. Huonosti syövän vanhuksen kohdalla tulee miettiä miten ruokailua voisi parantaa? Erilainen lusikka tai haarukka? Erimallinen muki tai värillinen lautanen? Lisäksi tulee muistaa, että syöttämiseen tulee olla tarpeeksi aikaa, eikä kiirettä saa näyttää vanhukselle. Jokaisen tulee saada syödä rauhassa, eikä hyvän ravitsemuksen toteutuminen saa olla ajasta kiinni.

Lääkkeitä ei tule sekoittaa ruokaan, eikä varsinkaan kuumaan ruokaan. Lääke saa ruoan maistumaan todella pahalta ja tämä voi kadottaa vanhuksen koko ruokahalun. Parasta olisi antaa lääkkeet kokonaan eri aikaan kuin ruoka.

Vanhusten hoidon yksiköissä on syytä istua välillä alas ja pohtia yhdessä ruokailujen solmukohtia ja niihin ratkaisuja. Vanhusten ruokailuihin ja ravitsemukseen on hyvä olla yhteisesti sovittuja lähtökohtia, mutta jokainen työntekijä voi omalla luovuudellaan toteuttaa ravitsemushoitoa parhaaksi katsomallaan tavalla. Kunhan ravitsemussuunnitelmaa noudatetaan ja perusperiaatteet ovat kaikilla samat.

## 8.1 Ruokailu mielialan kohottajana

Teoksessa Ravitsemus, osana ikääntyneen hyvää hoitoa (2005, 5.) todetaan, että hyvä ruoka ja miellyttävä ruokailuympäristö tuottavat psyykkistä ja sosiaalista mielihyvää. Ruokailuun ja ruoanvalmistukseen osallistuminen aktivoi liikkumaan, rytmittää päivää ja ylläpitää vuorokausirytmisiä. Ruokailu onkin usein päivän kohokohtia!

Ruokailu on tärkeä tapahtuma vanhainkodin arjessa. Se rytmittää päivän ja viikon kulkua, ajankäyttöä ja luo tuttuja rutiineja. Ruokailu on kokonaisvaltainen tapahtuma ja itse syöminen on vain osa sitä. Syöminen vastaa vain vanhuksen fyysiseen tarpeeseen, mutta koko ruokailu tilanteena vaikuttaa vanhuksen sosiaaliseen ja psyykkiseen hyvinvointiin. Jos vanhus kokee ruoan huonoksi, ruokailu paikan ikäväksi tai seuran tunnelmaa laskevaksi voi sillä olla ruokahaluun laskeva vaikutus. (Ovaskainen 2010, 31–32.)

Ruokailun psyykkinen ja sosiaalinen merkitys korostuu huonokuntoisilla vanhuksilla. Vanhuksen ainoita rauhallisia hoitotilanteita voi olla päivän aikana ruokailut. Hoitajan läsnäolon tulisikin olla kiiretön, rauhallinen ja

turvallinen. Jos vanhusta on autettava syömisessä, on tärkeää hänen antaa itse osallistua niin paljon kuin mahdollista syömiseen. Vanhus voi itse juoda tai syödä leipää jos hän ei pysty itse muuten osallistumaan. Jos vanhus on kokonaan autettava ruokailussa, korostuu hoitajan osuus entisestään. Rauhallinen jutustelu, samalla korkeudella istuminen, sopivan lämmen ruoka ja kaunis ruoan esillepano ovat tärkeitä asioita.

Ruokailu ympäristö tulee valita paitsi vanhuksen kunnon mukaan, myös osaston muiden asukkaiden mukaan. Ruokailussa paljon sotkeva ja epäsiististi syövä asukas voi pilata muiden samassa tilassa ruokailevien ruokahalun. Asukkaiden sijoittelulla ruokasaliin onkin suuri merkitys. Toisaalta ruokailu on mitä mainioin hetki istua ruokasalissa, keskustella muiden läsnä olevien kanssa, tai edes huomata että muitakin ruokailijoita on. Ruokasalin on hyvä olla rauhallinen, miellyttävän näköinen ja tarpeeksi tilava. Ruokahalua edistetään tuomalla ruoka astioissa pöytiin ja antamalla vanhusten itse ottaa ruoka lautasilleen. Jos tämä on mahdoton toteuttaa, niin pöytiin voisi ainakin laittaa leivät ja ruokajuomat tarjolle. Mahdollisuuksien mukaan astioiden tulisi olla ”oikeita”, eli lasinen lasi ja posliininen lautanen. Vanhukset ovat useinkin tottuneet omassa kodissa asuessaan pitämään pöydillä pöytäliinoja, joten pöytäliina vanhainkodin ruokapöydällä on kaunis lisä kattaukseen. Kaunis liina, kankainen tai vahakankainen ja sen päällä ruokajuomat, leivät ja vaikkapa kaunis kukkakimppu tekevät ruokailusta mukavan ja samalla psyykkisesti ja sosiaalisesti hoitavan tilanteen.

## 8.2 Ruokahaluttomuus

Makuaisti koostuu neljästä perusmausta: Makeasta, happamasta, suolaisesta ja karvaasta. Hajuaistilla on kuitenkin hyvin tärkeä osuus makujen aistimisessa. Hajuaistilla aistitaan ruoan tuoksu, mutta myös vivahteita ruoan mausta. Ruoan maun aistiminen koostuu haju- ja makuaistimusten yhdistelmästä ja siihen vaikuttaa myös ruoan lämpö ja ruoan rakenne. Tutkimuksissa on kuitenkin todettu, että hajuaisti heikkenee ikääntymisen seurauksena. Perusmausta happaman, karvaan ja suolaisen maun aistiminen heikkenee eniten, kun taas makean makua vanhuksen maistavat jopa paremmin kuin nuoret. Makujen maistamista voi vaikeuttaa myös suun kuivuus, kuivassa suussa juuri mikään ei maistu miltään. Huonoa ruokahalua voidaankin herätellä kaikilla aisteilla: Hyvillä tuoksuilla, kauniilla kattauksella, ruoanvalmistuksen äänillä ja tietysti sopivan maukkaalla ruoalla. ( Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot 2008, 34.)

Vanhuksen ruokahaluttomuus voi johtua myös siitä, ettei hän pidä ruokailutilanteesta. Syynä voi olla esimerkiksi ruokailutilanteen kiireisyys, ruokailun hitaus, oma ruokailurytmi ei ole sama kuin tarjottu ruokailurytmi, ruokailutilan hämäryys, meteli, ruokailutilan lämpö liian korkea tai matala tai ruoka ei ole houkuttelevan näköistä. Vanhuksen mielestä laitoskeittiön tekemä ruoka voi olla yksitoikkoista tai epämääräistä, annos liian iso tai pieni, ruoka liian kuumaa tai kylmää. Ruoka voi myös olla liian kypsää tai raakaa, vetistä tai kuivaa. Lisäksi nykypäivän ruoan maustaminen voi erota suuresti vanhuksen omasta tottumuksesta ja makumieltymyksestä. ( Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot 2008, 35.)

Teoksessa Ravitseminen osana ikääntyneen hyvää hoitoa (2005,22.) annetaan kuusi käytännön ohjetta miten menetellään kun vanhuksen ruokahalu on huono:

- Leipä ja muut viljatuotteet: Leipä tarjotaan ohuina viipaleina, joiden päällä on tavallista enemmän leipämargariinia ja leikkeitä. Puurot voi keittää täysmaitoon ja tarjoillessa puuron laitetaan voisilmä. Väli-paloiksi tarjotaan keksejä ja pullaa.
- Kasvikset, hedelmät ja marjat: Kasvikset tarjotaan kypsennettyinä tai muhennoksena. Hedelmät ja marjat voi tarjota mehuina, kiisseleinä tai muina jälkiruokina. Sokeria ei tule säästellä!
- Peruna, riisi ja makaroni: Perunamuhennokseen lisätään kermaa, voita tai margariinia. Kokoperunan, riisin ja makaronin kanssa tarjottaviin kastikkeisiin käytetään kermaa tai muuta rasvaa.
- Maito- ja maitovalmisteet: Käytettävä maito on kevytmaitoa tai täysmaitoa. Valitaan maitovalmisteita jotka sisältävät kohtuullisesti tai runsaasti rasvaa. Jälkiruokiin lisätään kermaa ja esim. kiisseleiden kanssa tarjotaan kermavaahtoa. Jäätelö on usean vanhuksen herkkua!
- Liha ja kala: Monet vanhuksat pitävät kalaruoista, joten niitä voi tarjota usein. Paistetut silakat, muikut ja suolasilli kuuluvat usein mieluusti. Tarjottavan lihan tulee olla pehmeää ja sen on hyvä sisältää rasvaa. Leivään päälle valitaan rasvaisempia leikkeitä, mm. maksa- ja lihapasteijoita.
- Rasvat: Margariinia, voita ja öljyä käytetään aina kun se sopii ruokaan ja ruoanvalmistukseen, Esimerkiksi leivän päälle, kastikkeissa, muhennoksissa ja jälkiruoissa. Ensisijaisesti noudatetaan vanhuksen omaa toivomusta rasvan laadussa.

### 8.3 Hyvä ruokahalu

Onneksi osalla laitoksissa asuvista vanhuksista on hyvä ruokahalu. Jos paino on sopiva ja lihomista pyritään välttämään, on hyvä tarjota tavallista perusruokavaliota. Tällöin käytetään vähärasvaisia maitovalmisteita ja leivänpääällysrasvan määrä on pieni. Runsaasti sokeria sisältäviä ruokia vältetään. Joskus voidaan myös joutua rajoittamaan tarjottavan ruoan määrää. Iän karttuessa ylipaino kuitenkin harvinaistuu, eikä ylipaino toisaalta näytä lisäävän kuolleisuutta vanhuksilla. Jos harkitaan vanhuksen painonpudotusta, on siitä syytä neuvotella lääkärin kanssa. Tämän sen takia, että painonpudotuksen yhteydessä elimistö ei kuluta vain rasvavarastoja, vaan myös lihaskudosta. Laihduttaminen onkin vanhukselle aina riski. Jos painonpudotusta kuitenkin lähdetään yrittämään, tulee mukaan ottaa liikunnan lisääminen. Esimerkiksi monet laitoksissa asuvista vanhuksistakin voivat polkea kuntopyörää. Liikunta parantaa lihaskuntoa ja vähentää lihaskadon riskiä laihduttamisen yhteydessä. ( Ravitseminen osana ikääntyneen hyvää hoitoa 2005, 23.)

Ikääntyneen ravitseminen ja erityisruokavaliot (2008, 74.) oppaassa kehoitetaan laskemaan vanhuksen painoa lisäämällä liikuntaa. Liikunnan lisäämisellä on myönteisiä vaikutuksia paitsi painoon, niin myös yleiseen toimintakykyyn, useisiin sairauksiin ja mielen virkeyteen. Sopivia liikuntamuotoja on mm. kävely, kuntopyöräily, siivous, voimistelu ja liikuntapelit.

## 9 RAVITSEMUSTILAN ARVIO

Ravitsemustilan arvio olisi hyvä tehdä kaikille pitkäaikaishoitoon tuleville vanhuksille ja lisäksi säännöllisesti hoitosuhteen aikana. Ideaali tilanne olisikin tämä, mutta käytännössä olisi hyvä jos edes uusille asukkaille tehtäisiin arvio ja sen jälkeen arvio tehtäisiin jos tarvetta ilmenee. Joka tapauksessa vanhus on hyvä punnita vähintään 2 x vuodessa, jotta nähdään painon vaihtelut ja niihin voidaan reagoida. Ravitsemustilan arvioon ei mene paljoa aikaa, mutta siitä saatava hyöty on kiistaton.

Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot (2008, 57.) kirjassa suositellaan punnitsemaan vanhus kerran kuukaudessa. Se on yksinkertainen ja halpa tapa seurata ravitsemuksen tilaa. Painonmuutoksen seuranta on tärkeämpää kuin normaalipainon selvittäminen, mitä nopeampi ja suurempi painonlasku on ollut, sitä suurempi syy on epäillä ravitsemustilan heikkenemistä. Painoa punnittaessa on otettava huomioon myös nestetasapainon muutokset: kuivuminen, turvotukset ja nesteen kertyminen elimistöön.

Ravitsemustilan arvioon on kehitetty erilaisia testejä, joilla voidaan selvittää vanhuksen virheravitsemusriskiä. Testeistä suomessa käytetään vanhuksille suunniteltua MNA arviota (engl. Mini nutritionaal assesment) (liitteessä 1 on testi ja ohje) ja aikuisille MUST testiä (engl. Malnutrition universal screening tool) sekä NRS-2002 testiä (Engl. Nutritional risk screening). RAI (engl. Resident assesment instrument) arviota käytetään myös vanhuksille, mutta rai järjestelmän tulee silloin olla käytössä koko yksikössä / kaupungissa. Testien avulla on mahdollista havaita ne vanhuksat (yli 65-vuotiaat) joiden riski virhe- ja aliravitsemukselle ja sen seurauksille on kasvanut. Yleisesti käytetyin testi on MNA, jonka pohjalta ei voi tehdä johtopäätöksiä ruokavaliosta tai ravinnonsaannista. ( Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot 2008, 57–58. Partanen 2009, 110.)

Jos MNA / RAI testin tuloksen mukaan riskiä virheravitsemukselle on ilmennyt, on syytä selvittää seuraavat asiat:

- Heikentääkö lääkitys ravinnonsaantia?
- Onko asukkaalla vaikeuksia syömisessä tai nielemisessä?
- Vaikeuttaako muistisairaus tai masennus ruokailua?
- Onko ruokavalio yksipuolinen tai epätasapainoinen?
- Onko vanhuksella makuuhaavoja?

Tämän jälkeen on syytä keskustella havainnoista ja MNA:n / RAI:n tuloksesta osaston lääkärin kanssa, sekä tehdä ravitsemussuunnitelma. Ravitsemussuunnitelman tulee olla toteuttamiskelpoinen ja sitä tulee noudattaa. Kolmen kuukauden kuluttua tulee tehdä uusi arvio ravitsemustilasta. Jos tässäkin arviossa tulee ilmi virheravitsemus, tulee tilanteeseen puuttua välittömästi. Kliiniset ravintovalmisteet ovat yleensä tarpeen viimeistään tässä vaiheessa. ( Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot 2008, 61.)

Ravitsemustilaa voidaan arvioida myös laboratorio kokeiden avulla. Tavallisimpia laboratoriomäärityksiä vanhusten ravitsemustilan arvioinnista ovat seerumin albumiini (S-Alb), hemoglobiini (B-Hb), natrium (S-Na), kalium (S-K) ja kalsium (S-Ca). Muita määritettäviä arvoja on B12 ja B6

vitamiinit, foonihappo ja D-vitamiini. ( Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot 2008, 61–62.)

Jos vanhus on hyvämuistinen tai pystyy antamaan luotettavaa tietoa muistisairaudesta huolimatta voidaan osana ravitsemusarviota tehdä haastattelu. Haastatteluun tulee varata riittävästi aikaa ja kiireetön sekä rauhallinen paikka. Mikäli vanhus on ennen vanhainkotiin tuloa asunut jo toisessa hoitolaitoksessa tai palvelutalossa on luultavaa, että ruokien sisällöt ja ateriointiajat ovat suositusten mukaiset. Sen sijaan ruokailutottumuksia voidaan aina selvittää ja ne antavat arvokasta tietoa makumieltymyksistä.

Ravintohaastattelun avulla saadaan yleiskuva ruokavalion sisällöstä, aterioiden säännöllisyydestä ja ruokatottumuksista. Haastattelussa kysytään myös mistä ruoista pitää, mistä ei pidä ja mitä ei voi syödä. Elinolot ja mahdollisuudet ruoan valmistukseen kysytään myös. Vanhuksen sijaista voidaan haastatella hoitavaa omaista tai muuta henkilöä joka on osallistunut hoitoon.

- Henkilötiedot, perhesuhteet
  - Liikuntakyky ja liikunta
  - Valmistaako itse ruoan tai kuka valmistaa ruoan
  - Riittääkö raha ruokaan
  - Millaiset ovat ruoansäilytys mahdollisuudet
  - Miten jätehuolto on hoidettu
  - Millaisia ruoanvalmistusvälineitä ja astioita on käytössä
  - Onko tarpeeksi tietoa ja taitoa ruoanvalmistukseen
  - Onko ateriapalvelu käytössä
  - Hampaiden ja proteesien kunto ja suun terveys
  - Onko sairauksia, jotka haittaavat syömistä tai ravintoaineiden hyväksikäyttöä
  - Onko määrättyä erityisruokavaliota
  - Mieliruokat, vastenmieliset ruokat, ruoka-allergiat
  - Ruokahalu
  - Lääkitys
  - Päivittäinen syöminen (ateria-ajat ja aterioiden koostumus)
  - Päivittäinen juominen (nesteen määrä ja laatu)
- ( Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot 2008, 62.)

## 10 RAVITSEMUSSUUNNITELMAN TEKEMINEN

Ravitsemussuunnitelma tehdään ravitsemustilan arvion (MNA), haastattelun (vanhus ja/tai omainen) ja lääkärin tekemän arvion ja tutkimuksen pohjalta. Lisäksi voidaan käyttää apuna ruokailun seurantalomaketta (Liite 7.) Seurantaa kannattaa tehdä viikon ajan, tarkimman tuloksen saa jos ruokat mitataan ennen ja jälkeen ruokailun. Mittaus voidaan suorittaa digitaali-vaa’alla tai desilitroina mittaamalla.

Paras ammattitaito ravitsemussuunnitelman tekemiseen on ravitsemusterapeutilla. Käytännössä on kuitenkin melko mahdotonta saada ravitsemuksen ammattilaiselta apua kovinkaan monelle pitkäaikahoidossa asuvalle vanhukselle. Tämän takia suunnitelman tekeminen jää useimmiten osaston sairaanhoitajan ja omahoitajan tehtäväksi. Konsultaatioapuna kannattaa



käyttää osaston lääkäriä ja keittiön ruokapalveluvastaavaa. Suunnitelma tulee kirjata sähköiseen potilastietojärjestelmään ylös ja siitä tulee myös keskustella työyhteisössä, jotta kaikki menettelevät suunnitelman mukaan. Suunnitelmasta on hyvä kertoa myös omaisille. Omaisilta voi pyytää apua vanhuksen mieliherkkujen saamiseen osastolle. Ravitsemussuunnitelman toteutumista tulee arvioida säännöllisesti ja myös se tulee kirjata ylös.

Ravitsemussuunnitelmaa lähdetään tekemään MNA arvion tuloksien mukaan:

- Jos tuloksena on yli 23.5 pistettä, on ravitsemustila hyvä, eikä ravitsemusta ole syytä muuttaa.
  - MNA pisteiden ollessa 17–23.5 on vanhuksella kohonnut riski virheravitsemukselle → ruokailujen seurantalomakkeen pohjalta voidaan ruokavaliota muuttaa rikastetuksi ruoaksi tai lisätä täydennysravinnevalmisteita päivittäin nautittavaksi. Ohje 1.
  - MNA pisteiden ollessa alle 17 → vanhuksella on virhe- tai aliravitsemus ja tilanne vaatii välitöntä puuttumista. Ohje 2.
- (Laurea ammattikorkeakoulu 2006.)

Ohje 1: Selvitä ja hoida seuraavat asiat:

- Heikentääkö lääkitys ravinnonsaantia? → konsultoi lääkäriä, tarvittaessa lääkityksen muutos.
  - Onko asukkaalla vaikeuksia syömisessä tai nielemisessä? → Selvitä syy ja hoida asia kuntoon.
  - Vaikeuttaako muistisairaus tai masennus ruokailua? → depressio testi ja vanhuksen kanssa keskustelu, sen jälkeen lääkärin kanssa asiasta neuvottelu.
  - Onko vanhuksella makuuhaavoja? → Lisäproteiinia ja suojaravinneaineita ruokiin.
  - Uusi MNA arvio 3 kk kuluttua, jos silloinkin pisteet 17–23.5 → rikastettu ruoka, kliiniset täydennysravinne valmisteet tai rakennemuutettu ruoka.
- (Laurea ammattikorkeakoulu 2006.)

Ohje 2: Selvitä samat asiat kuin ohjeessa 1, mutta tilanteeseen on puututtava heti. Jos lääkitys on kunnossa, eikä mikään sairaus tai elimellinen syy haittaa ruokailua on ruokavaliota muutettava. Keittiön kanssa kannattaa neuvotella rikastetusta ruoasta, missä muodossa vanhus voi parhaiten ruoan syödä? Välipalat ja muut osastolta annettavat elintarvikkeet tulee muuttaa runsaammin rasvaa ja sokeria sisältäviksi. Ruokaan voi myös tarjoiilu vaiheessa lisätä kermaa tai esim. voisilmän puuroon. Mikäli vanhus ei pysty syystä tai toisesta syömään riittävästi ruokaa, on ruokavalioon lisättävä kliinisiä täydennysravinne valmisteita. Ravinnevalmisteita on monella eri valmistajalla, saatavuus kannattaa tarkistaa apteekista tai lääkkeiden toimittajalta. Liitteessä 6 on yhden toimittajan tuotteet esiteltynä. Vanhuksen energian perustarve on syytä myös selvittää. Perustarpeen selvityksen jälkeen voidaan siihen lisätä haavojen, sairauksien ja toipilas ajan energian tarpeen lisäys (Taulukko 6 ja 7). Kun tarvittava energia määrä on selvinyt, kannattaa ruoan toimittavalta keittiöltä kysyä minkä kokoinen ruoka-annos on laskettu vanhukselle annettavaksi milläkin aterialla. Keittiöltä saa laskelmat siitä, mitä perus ruoka annoksella on suunniteltu saatavaksi

energiaa vuorokaudessa. Mikäli energian vajetta jää, mietitään onko järkevintä antaa rikastettua ruokaa vai täydennysravinnevalmisteita. Ruokavaliossa voidaan käyttää myös sekä rikastettua ruokaa, että täydennysravinteita. Koska MNA pisteet olivat vanhuksella hälyttävän alhaalla, on ravitsemuksen onnistumiseksi tehtävä kaikki mitä on tehtävissä. Uusi MNA arvio tehdään 1-3 kk kuluttua uudelleen.

( Laurea ammattikorkeakoulu 2006.)

Taulukko 6. Energian tarpeen määrittäminen (=BEE)

Miehet yli 60 vuotta	$(13.5 \times \text{paino}) + 487 = \text{kcal/vrk}$
Naiset yli 60 vuotta	$(10.5 \times \text{paino}) + 596 = \text{kcal/vrk}$

( Laurea ammattikorkeakoulu 2006.)

Taulukko 7. energian perustarpeen kertoimet eri sairaustiloissa

vuodepotilas	1.2 x BEE
liikkuva potilas	1.3 x BEE
Pieni leikkaus	1.0–1.2 x BEE
Laaja vamma	1.4 x BEE
Sepsis tai vaikea infektio	1.6 x BEE
Palovamma 0-20 %	1.0–1.5 x BEE
Palovamma 20–40 %	1.5–1.8 x BEE
Palovamma yli 40 %	1.8–2.0 x BEE

( Laurea ammattikorkeakoulu 2006.)

## 11 KYSELY RIIHIKODIN HOITOHENKILÖKUNNALLE

Riihikodin hoitajille, sairaanhoitajille ja osastonhoitajille jaettiin yksinkertainen ja nopeasti täytettävä kyselylomake 18.3.2011. ( Liite 2.) Lomakkeella kysyttiin taustatietoina vastaajan ammattinimike ja valmistumisvuosi. Varsinaisia kysymyksiä on vain kolme:

- Oletko tehnyt ravitsemustilan arvion (MNA) asukkaalle työhistoriasi aikana?
- Oletko tehnyt ravitsemussuunnitelman asukkaalle työhistoriasi aikana?
- Millaisia odotuksia ja toiveita sinulla on ravitsemuskoulutuksesta?  
( Esim.: Mitä haluat oppia, millaista sisältöä koulutukseen toivot, mitä tietoa tarvitset yms..)

Kyselyn vastausaika loppui 10.4.2011. Riihikodissa on osastonhoitajia, sairaanhoitajia ja hoitajia yhteensä 94 kpl, pois lukien itseni. Kyselyyn annoin mahdollisuuden myös sijaisille vastata, joten tarkkaa vastausprosenttia ei voida laskea. Tärkeintä oli saada tieto kuinka monelle oli tuttu MNA ja kuinka moni on ravitsemussuunnitelman joskus tehnyt. Nämä tiedot olivat tärkeitä koulutuksen suunnittelun kannalta. Kyselyyn vastasi määräaikaan mennessä 59 hoitohenkilökuntaan kuuluvaa, eli N = 59. Vastauksista on kooste kaaviossa 1.

Vastanneista 41 ei ollut tehnyt työuransa aikana ollenkaan ravitsemustilan arviota (MNA) eikä ravitsemussuunnitelmaa. Heidän hoitoalan työkokemus oli keskimäärin vuosina 15 vuotta. 41 vastanneesta 1 oli hoitaja opiskelija ja 3 ei ollut ilmoittanut työkokemustaan ollenkaan. 35 vastanneesta

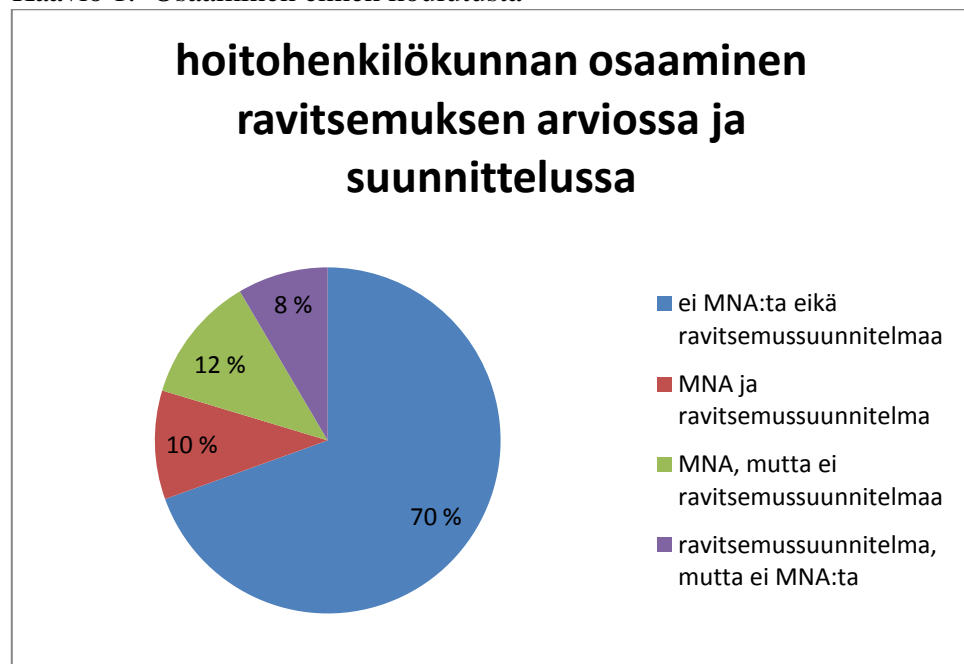
4:llä oli ammattinimikkeenä sairaanhoitaja, 1 ei ollut ilmoittanut ammattinimikettään ollenkaan ja loput 36 olivat hoitajia (lähihoitajia, perushoitajia ja apuhoitajia).

Vastanneista kuusi oli tehnyt sekä ravitsemustilan arvion (MNA) että ravitsemussuunnitelman. Heidän työkokemus oli keskimäärin 18 vuotta. Vastanneista 2:n ammattinimike oli sairaanhoitaja ja neljällä hoitaja (lähihoitaja ja apuhoitaja).

Vastanneista 7 oli tehnyt työuransa aikana ravitsemustilan arvion (MNA), mutta he eivät olleet tehneet ravitsemussuunnitelmaa. Heidän työkokemus oli keskimäärin 8 vuotta, yksi vastanneista ei ollut ilmoittanut työvuosi-  
aan. Vastanneiden ammattinimikkeinä oli terveydenhoitaja opiskelija, perushoitaja ja lähihoitaja.

Vastanneista 5 oli tehnyt ravitsemussuunnitelman, mutta ei ravitsemustilan arviota (MNA). Heidän keskimääräinen työkokemus oli 19 vuotta ja ammattinimikkeinä perushoitaja, kodinhoitaja ja lähihoitaja.

Kaavio 1. Osaaminen ennen koulutusta



Kyselyssä oli yksi avoin kysymys, jolla kartoitin toiveita pidettävään ravitsemuskoulutukseen. Vastanneista 18 oli jättänyt vastaamatta kysymykseen, loput 41 olivat vastanneet kysymykseen, osa laajasti, osa suppeammin. Vastauksista oli löydettävissä 10 erityyppistä vastausta, joista taulukko 8:ssa koosteet.

Taulukko 8. Kooste avoimen kysymyksen vastauksista.

Vanhusten ravitsemus	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Yleistä tietoa vanhusten ravitsemuksesta</li> <li>– Energian- ja ravintoaineiden tarve</li> <li>– Liikkuvien/vuoteeseen hoidettavien ravitsemus</li> <li>– Vanhuksen laihduttaminen, onko tarpeellista?</li> <li>– Ravitsemussuositukset</li> <li>– Aliravitsemus ja ruokahaluttomuus</li> <li>– Ruoan imeytyminen vanhuksilla</li> </ul>
mielipide koulutuksesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kaikki tieto tervetullutta</li> <li>– Avoimin mielin koulutukseen</li> <li>– Kertaus on opintojen äiti!</li> <li>– En koe tarpeelliseksi tällaista koulutusta</li> <li>– Mitä olisi tarvetta osata, koska on osaava henkilökunta keittiöllä?</li> </ul>
Ruoan koostumus ja Ruoka-annoksien koko	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ruoan koostumuksista tietoa yleensä</li> <li>– Hiilihydraattien tarve</li> <li>– Suolan tarve</li> <li>– Proteiini</li> <li>– Miten vanhuksen ruoka eroaa nuoremman ruoasta?</li> <li>– Mikä olisi suositeltava annoskoko pienelle ja toisaalta isolle asukkaalle?</li> <li>– Lautasmaalit ruoka annoksista</li> <li>– Rasvan käyttö ja koostumus</li> <li>– Suolan käyttö</li> <li>– Mausteet</li> <li>– Perunaa vähemmän ja kasviksia enemmän?</li> </ul>
Vitamiinit ja hivenaineet	<ul style="list-style-type: none"> <li>– D-vitamiini</li> <li>– Kalaöljy</li> <li>– Vitamiinien tarve</li> </ul>
Täydennysravinne valmisteet	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mitä ravintolisät sisältävät, kalorit jne?</li> <li>– yleistä tietoa lisäravinteista</li> </ul>
Dieetit ja sairaudet	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kihti, sappi, diabetes</li> <li>– Keliakia</li> <li>– Muistisairaiden ravitsemus</li> <li>– Erikoisruokavaliot</li> <li>– Mitä eroa on laktoosi-intoleranssilla ja maitoallergialla?</li> <li>– Pajalan puuroa vatsan toimintaa helpottamaan?</li> </ul>
Lääkkeiden ja ruoan yhteisvaikutus	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Marevan lääkitys ja ruoka</li> <li>– Lääkkeiden vaikutus?</li> <li>– Lääkityksen onnistumisen vaikuttavat ravin-</li> </ul>

	toaineet
Nesteiden saanti	– paljonko nestettä tulisi saada vuorokaudessa?
Terveiset keittiölle ja yleisesti Riihikodin henkilökunnalle/esimiehille	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ei kevyt tuotteita vanhuksille</li> <li>– Päiväkahvi pitää tarjota päiväkahvi aikaan, ei lounaan jälkiruokana</li> <li>– Kiisseli jälkiruoat maistuvat esanssille</li> <li>– Pystyykö osastolla vaikuttamaan ruokaan?</li> <li>– Voiko saada asukkaan lempiruokia?</li> <li>– Asukkaiden painot nousussa ruoka-aikojen muutoksen takia</li> </ul>

Tutkimukseen otettiin mukaan kaikki määräaikaan palautetut kyselylomakkeet. Muutamista lomakkeista puuttui osa vastauksista, yleisimmin työkokemus vuosina. Avoimeen kysymykseen ei ollut vastannut 18 henkilöä. Vastauksia palautettiin kuitenkin yhteensä 59 kpl, joka on n. 63 % Riihikodin vakinaisesta hoitohenkilökunnasta. Pidän vastausprosenttia ihan hyvänä ja siitä saa mielestäni riittävän hyvä kuvan henkilökunnan osaamisesta ravitsemustilan arvioissa ja suunnittelussa. Vastaajista 41:llä oli mielipide tai useitakin ravitsemuskoulutuksen sisältöön tai talon ravitsemukseen. Toiveita koulutuksen sisältöön oli paljon ja kysymysten vastauksista saisi koottua vaikka kolmen päivän seminaarin vanhusten ravitsemuksesta!

## 12 RAVITSEMUSKOULUTUKSEN TOTEUTUS JA ARVIONTI

Väitöskirjassaan Merja Suominen (2007,11) on osoittanut miten tärkeää on hoitohenkilökunnan ravitsemuskoulutus. Hoito- ja ruokapalveluhenkilökunnan ravitsemuskoulutuksella oli tutkimuksen mukaan myönteinen vaikutus iäkkäisiin dementiakodin asukkaisiin. Hoitajien pitämät ruokapäiväkirjat ja niiden analysointi sekä ravitsemusasioista keskustelu pienryhmissä olivat hoitajien mielestä tehokkaita oppimistapoja. Lisäksi voitiin todistaa, että hoitajien ravitsemuskoulutuksella oli positiivinen vaikutus dementiaosastoilla, mm. joidenkin asukkaiden energian ja proteiinin saanti, painoindeksi ja MNA testin tulos paranivat. Huonoa ravitsemustilaa vanhainkodeissa ja pitkäaikaissairaaloissa selittää pääosin vanhusten sairaudet ja heikentynyt toimintakyky, mutta puutteita on myös siinä, että hoitajat tunnistavat aliravitsemuksen huonosti ja ravitsemushoidon mahdollisuuksia käytettiin liian vähän. Suominen mukaan lisätutkimuksia tarvitaan ravitsemushoidon ja hoitohenkilökunnan ravitsemuskoulutuksen vaikuttavuudesta.

Riihikodin ravitsemuskoulutus toteutetaan kahdessa osassa. Koska henkilökuntaa on koko talossa reilusti yli 100 ja heistä melkein kaikki tekevät vuorotyötä oli käytännön sanelema pakko järjestää kaksi saman sisältöistä koulutusta. Vain ensimmäinen koulutus (28.4) on tarkasteltavana tässä opinnäytetyössä. Toinen koulutusiltapäivä pidetään toukokuun lopulla. Koulutuksen diasarja on liitteenä 8.

Koulutukseen osallistui yhteensä 38 henkilöä ja he edustivat kaikkia talon ammattiryhmiä ja jokaista talon osastoa. Mukana oli osastoapulaisia, keittöväkeä, opiskelijoita, hoitajia, sairaanhoitajia ja osastonhoitajia. Koulutus pidettiin Riihikodin juhlasalissa, jossa oli nykyaikaiset av-laitteistot käytettävissä. Koulutuksen pohjana oleva diasarja oli jaossa kaikille osallistujille, lisäksi jaettiin kaikille MNA lomake ja koulutuksen palautelomake. Koulutuksen yhteydessä esittelin kuulijoille myös muutaman vanhusten ravitsemukseen liittyvän kirjan. Kirjat voisivat toimia osastoilla ja talossa perustieto lähteinä ja osaltaan ne voisivat myös innostaa henkilökuntaa ottamaan selvää ravitsemus asioista.

Koulutus eteni suunnitelman mukaisesti ja sen kokonaiskesto oli kolme tuntia. Koulutuksen olin jakanut kahteen osioon, ensimmäiset 1½ tuntia olivat ravitsemuksen teoriaa ja se sisälsi perustietoa vanhusten ravitsemuksesta ja myös aikaa keskustella näistä asioista. Keskustelua syntyi vaihtelevasti. Joitakin asioita jäimme pohtimaan pidemmäksi aikaa ja niistä syntyi vilkkaampaa keskustelua. Puolenvälin kahvitauon jälkeen siirryttiin opettelemaan MNA:n tekemistä ja sen pohjalta tehtävää ravitsemussuunnitelmaa. MNA lomake oli useimmille ennestään vieras, mutta useimmat olivat sitä mieltä, että lomake ei vaikuta vaikealta täyttää. Ravitsemussuunnitelman tekeminen oli koulutuksen viimeisin ja vaikein osio. Suunnitelma ei ole helppo tehdä ja sen opettaminen on vielä vaikeampaa. Koska suunnitelman laatimiseen liittyy vanhuksen energiantarpeen määrittely, pitää suunnitelman laatijan myös ymmärtää mistä voi saada tarvittavan määrän energiaa, proteiineja ja suojaravintoaineita. Tämän selvittäminen oli vaikeaa, enkä ole lainkaan varma sainko asian kerrottua riittävän selkeästi ja ymmärrettävästi.

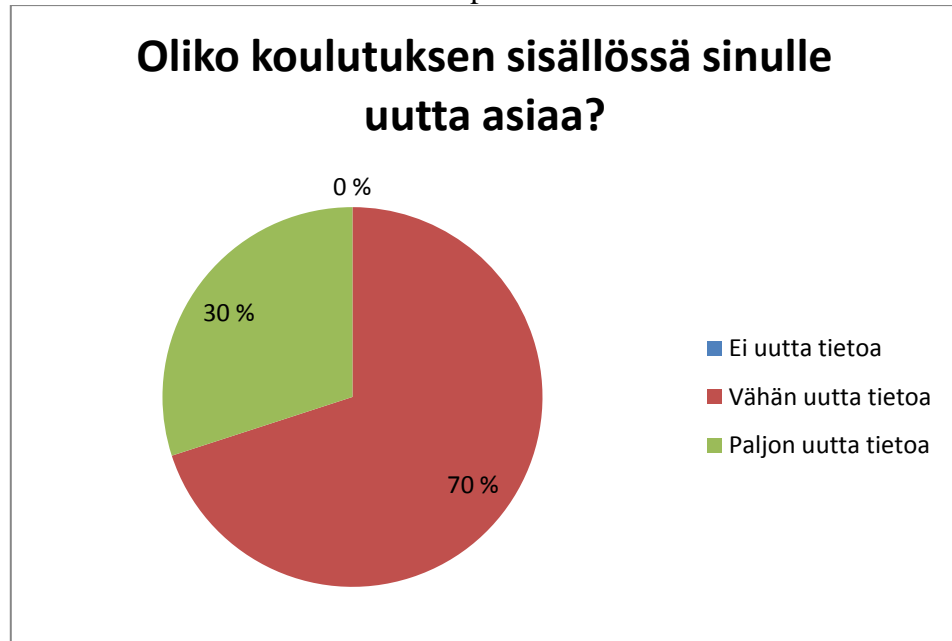
Koulutuksen lopussa pyysin kaikkia palauttamaan palautelomakkeen. Lomakkeita palautettiin 33 kappaletta, eli 87 % täytti ja palautti palautekyselyn. Seuraavassa kaaviossa on kerrottu vastanneiden mielipiteet koulutuksen sisällön laajuudesta.

Kaavio 2. Koulutuksen sisällön laajuus.



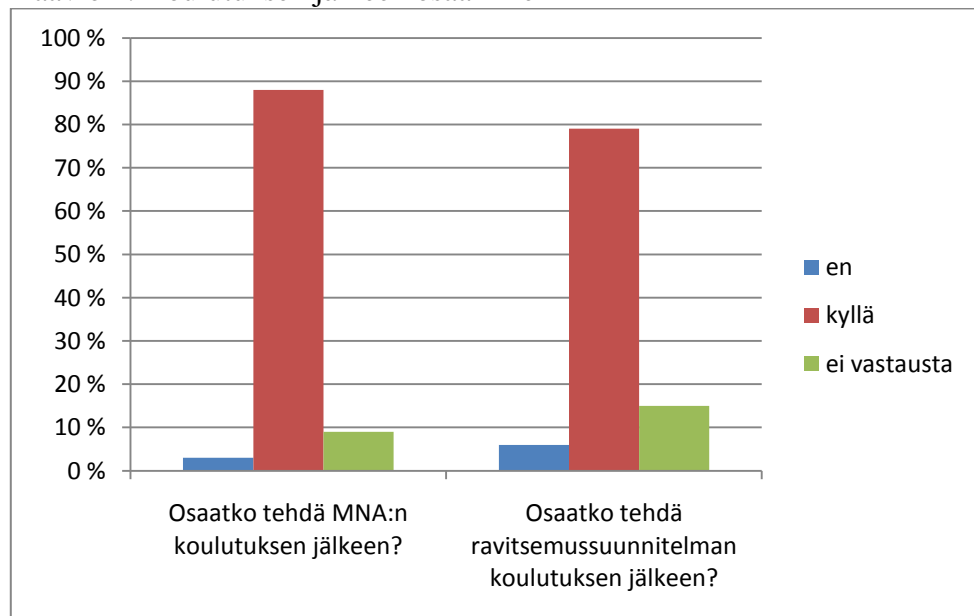
Kaaviossa 3 on kerrottu vastaukset kysymykseen ”Oliko koulutuksen sisällössä sinulle uutta asiaa?” Tähän kysymyksen vastasi kaikki jotka olivat palauttaneet lomakkeen, eli N= 33.

Kaavio 3. Koulutuksen sisällön asiapitoisuus



Lisäksi palautteessa kysyin osaatko tehdä koulutuksen jälkeen MNA:n ja ravitsemussuunnitelman. Kaaviossa 4 on näistä kysymyksistä kooste.

Kaavio 4. Koulutuksen jälkeen osaaminen



Palaute lomakkeessa oli myös vapaata kirjoitustilaa varattuna risuille ja ruusuille. Tähän kohtaan oli kirjoittanut palautetta 42 % lomakkeen palauttaneista. Näistä vastauksista on ohessa kooste (taulukko 9.).

Taulukko 9. Risut ja ruusut

Ruusut	Risut
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mielenkiintoinen aihe</li> <li>– Laittoi ajattelemaan vanhusten ravitsemusta</li> <li>– Paljon uutta tietoa</li> <li>– Käytännön läheistä tietoa</li> <li>– Selkeä koulutus</li> <li>– Hyvää asiaa ruokailuasennoista</li> <li>– Hyvää tietoa ruoasta ja lääkkeistä</li> <li>– Tiivis hyvä paketti</li> <li>– Mielenkiinto säilyi koulutuksen ajan</li> <li>– Hyvät materiaalit</li> <li>– Lautasmallit olivat hyviä</li> <li>– Kiitos!</li> <li>– Laittoi pohtimaan</li> <li>– Esitys hyvin suunniteltu</li> <li>– Selkeä kuuluva ääni, elävästi esitetty</li> <li>– Esimerkit hyviä</li> <li>– Olit paneutunut aiheeseen</li> <li>– Kivat kuvat piristivät koulutusta</li> <li>– Todella hyvä koulutus</li> <li>– Lämmin kiitos!</li> <li>– Ei ollut kalvosulkeiset</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kieliasu ei miellyttävää, huumori ei hyvä asia</li> <li>– Dioissa liikaa tietoa</li> <li>– Ei jaksanut lukea kaikkia dioja</li> <li>– Tuttua asiaa</li> </ul>

Vastauksista yhteenvedon voidaan päätellä, että suurin osa piti koulutusta ja sen sisältöä hyvänä. Vastauksien mukaan suurin osa koulutuksen käyneistä osaa tehdä MNA:n ja ravitsemussuunnitelman jatkossa. Koulutuksen tavoitteenahan oli saada henkilökunnalle innostusta ravitsemus asioihin ja olen kyllä hyvinkin tyytyväinen jos edes osa koulutuksen käyneistä innostuu todella tarkkailemaan vanhusten ruokailuja ja jopa tekemään MNA arvioita. Osaaminen ja innostus luultavimmin leviävät osastoilla ajan saatossa, joten pienikin alkuinnostus muutamalla työntekijällä on hyvä alku! Koulutuksen pitäjänä minua jäi vaivaamaan muutama asia joista unohdin kertoa koulutuksessa. Isoin yksittäinen asia oli suunnitelman teon kirjaaminen. Kerroin liian lyhyesti aiheesta ja luulen, että kuulijoille ei jäänyt selkeää kuvaa suunnitelman laatimisesta. Osittain tämä johtuu asian vaikeudesta. Ravitsemussuunnitelman tekeminen on vaikeaa ja sen opettaminen todella vaikeaa. Hankalaksi asian tekee hoitajien vähäinen ennakkotieto asiasta ja aiheesta löytyvä niukka teoria tietoa lähdemateriaaleista. Toivottavasti kuitenkin kuulijoille jäi asiasta edes jotain korvan taakse.

Kokonaisuudessaan koulutuksesta jäi minulle hyvä tunnelma. Olen tyytyväinen koulutuksen sisältöön, verrattuna siihen aikaan mitä on ollut käytettävissä työn tekemiseen.



## 13 POHDINTA

Opinnäytetyö on prosessina suuri ja sen työstämiseen menee paljon aikaa. Tämä työ toteutettiin kuitenkin vain kahdessa kuukaudessa, joka aiheutti pitkiä iltoja koneen edessä ja venymistä myös perheeltä. Aikataulun kireyden ja oman jaksamisen takia työtä oli rajattava tarkasti ja sen tutkimuksellista osuutta oli supistettava minimiin. Tämän takin valitsin työn lähenymistavaksi toiminnallisen otteen. Työn toiminnallisena osuutena on ravitsemus koulutuksen suunnittelu ja toteutus Riihikodissa. Koulutuksen pohjana on vankka tietopaketti vanhusten ravitsemuksen pääpiirteistä, jotka rajasin koskien vain pääkohtia. Lisäksi tein pienimuotoisen kyselyn Riihikodin hoitajille heidän osaamisestaan liittyen ravitsemustilan arvioon ja suunnitteluun.

Mielestäni teoreettisen viitekehyksen rajaaminen oli vaikea tehdä. Tietoa ravitsemuksesta on paljon ja oli hyvin vaikeaa löytää se ydintieto, mitä jokaisen hoitajan tulisi asiasta tietää. Työn ulkopuolelle oli jätettävä kokonaan liikunnan merkitys ravitsemukseen ja lääkityksen vaikutusta piti myös rajata aivan minimiin. Tämä sen takia, että näistä molemmista aiheista olisi saanut jo kokonaan oman opinnäytetyön! Yllättävää oli kuitenkin se, että suomalaisia tutkimuksia pitkäaikaishoidossa olevien vanhusten ravitsemuksesta oli vain yksi. Tämä voi johtua hoitotieteen verrattain uudesta koulutussuunnasta ja lyhyestä tutkimushistoriasta. Hoitajien ravitsemustilan arvion osaamisesta en löytänyt yhtään tutkimusta. Voihan toki olla, että niitä on, mutta kireän aikataulun takia aikaa lähteiden etsimiseen oli kovin niukasti. Tämä voi tietenkin vaikuttaa työn luotettavuuteen. Toisaalta uskon, että käyttämäni tuoreen lähdemateriaalin takia työn teoreettinen osuus on melko luotettavaa. Eri lähteiden ohjeet, suositukset ja neuvot olivat melkein pä yhteneväisiä. Mielenkiintoista olisi kuitenkin ollut löytää ulkomaisia tutkimuksia aiheesta ja verrata niiden tuloksia suomessa tehtyyn tutkimukseen.

Tutkimukselliseen osuuteen olen työssä tyytyväinen. Otanta oli riittävän iso ja se voidaan mielestäni yleistää koko Riihikodin henkilökuntaan. Jälkikäteen ajateltuna olisi ollut viisasta rajata vastaajat vain talon vakinaiseen hoitohenkilökuntaan. Näin olleen olisi saanut laskettua tarkasti kyselyn vastausprosentin. Kyselyn avoimen kysymyksen vastauksista sain riittävästi tietoa hoitajien toiveista ja tarpeista koulutuksen sisältöön. Itse koulutuksen ajankohta oli opinnäytetyötä ajatellen liian myöhään. Kiireisen aikataulun takia koulutusta ei kuitenkaan voinut pitää aiemmin. Ongelmana olisi ollut saada teoreettinen viitekehys valmiiksi nopeammin. Nyt teoria osuus valmistui vain juuri ennen koulutuksen pitämistä. Koulutuksen aikaistaminen olisi ollut hankalaa myös Riihikodin toiminnan kannalta. Koulutus pidettiin talon juhlasalissa, jonne on paljon muitakin varauksia, lisäksi koulutuksia voi olla vain yksi kolmen viikon työvuorolistassa. Mikäli koulutuksia olisi enemmän, se karsisi osallistujia. Kolmivuorotyön yhteen sovittaminen koulutuksien kanssa ei aina ole helppoa esimiehille työvuorosuunnittelun kannalta.

Ennen koulutusta tehdyn kyselyn vastauksissa oli yllättävää että todellakin 70 % vastanneista ei ollut ikinä tehnyt kenellekään asiakkaalle ravitsemus-

tilan arviota tai ravitsemussuunnitelmaa. Vain 10 % vastanneista oli tehnyt sekä arvion, että suunnitelman työuran aikana. Tämä luku tuntuu kovin vähäiseltä määrältä! Sitten ovat loput 20 %, jotka ovat tehneet joko arvion tai sitten suunnitelman. Mikä on vaikuttanut vastaajien osaamiseen? Eikö vanhusten ravitsemusta koeta tärkeäksi vai ajatellaanko, että ravitsemuksen arvio ja suunnitelman teko ei kuulu osaston henkilökunnalle? Vai voisiko olla niin, että todellisuudessa osa vastaajista olisikin suunnitellut ravitsemusta, mutta he eivät miellä asian pohtimista ja päätöksen tekoa ravitsemussuunnitelman teoksi? Voihan olla, että ravitsemussuunnitelma on sanana vieras tai että sen ajatellaan olevan jotain hienoa ja vaativan erityisiä taitoja. On asia niin tai näin, niin varmaa on, että Riihikodin henkilökunnan ravitsemukseen liittyvä osaaminen vaatii pikaista päivitystä. Koska vastanneista yhteensä vain 30 % osasi tehdä joko arvion tai suunnitelman tai sitten molemmat, tarkoittaa se käytännössä sitä että yleistettynä koko hoitohenkilökuntaan vain kolme hoitajaa kymmenestä osaa tehdä joko suunnitelman tai arvion. Tämä on hankala yhtälö työssä, jota tehdään kolmessa vuorossa ja omahoitaja lähtöisesti.

Kyselylomakkeen avoimen kysymyksen vastauksia oli paljon ja useasti oli samassa paperissa monta ehdotusta koulutuksen sisällöstä. Useimmat vastanneista kokivat koulutuksen tarpeelliseksi ja he halusivat tietoa isoista kokonaisuuksista. Jos kaikkiin avoimen kysymyksen toiveisiin kerrottaisiin vastaukset koulutuksessa, saisi niistä vaikka useamman päivän koulutuksen. Koulutuksen sisältöä rakentaessa tuli ottaa vastanneiden toiveet huomioon, mutta kokonaisuus oli pidettävä selkeänä ja varsin tarkkaan rajattuna. Kolmen tunnin koulutukseen ei mahdu montaa isoa asiaa. Tärkeintä oli kuitenkin kertoa pääkohdat vanhusten ravitsemuksesta, opettaa MNA:n tekeminen ja pohtia yhdessä miten ravitsemussuunnitelma tehdään Riihikodissa? Jatkoa ajatellen olisi tärkeää pitää ravitsemuskoulutusta säännöllisesti. Koulutus voisi olla esimerkiksi kerran vuodessa, jolloin uudet ohjeet, suositukset ja käytänteet saataisiin jalkautetuksi taloon kerralla.

Koulutukseen olen melko tyytyväinen. Osallistujia oli suhteellisen paljon ja melkein kaikki vaikuttivat olevan kiinnostuneita koulutuksen annista. Kiireinen aikataulu kyllä vaikutti omaan koulutuksen valmistautumiseen. Aikaa olisi saanut olla enemmän diasarjan tekemiseen ja sen ”ulkoa opetteluun”. Koulutus olisi ollut helpompi vetää läpi, jos olisi muistanut paremmin, mikä dia tulee seuraavaksi. Saadusta palautteesta voi kuitenkin päätellä, että kuulijat oppivat uutta ja ainakin osa sai jonkinlaisen kipinän vanhusten ravitsemuksen kehittämiseen Riihikodissa. Saavutin siis tavoitteeni, jonka olin asettanut koko työolleni.

Työn luotettavuutta voidaan työssä tarkastella kahdesta eri näkökannasta. Työn tutkimuksellinen osio toteutettiin Riihikodissa, missä kysyttiin ennen koulutusta taustatietoja ja osaamista MNA:n sekä ravitsemussuunnitelman tekemisessä. Tästä kyselystä saadut tulokset olivat yhdensuuntaisia Suomen 2007 tekemän tutkimuksen kanssa. Näin ollen uskoisin, että vastaukset ovat luotettavia ja yleistettävissä koko Riihikodin hoitohenkilökuntaan. Luultavaa on, että tulokset voi myös yleistää suurimpaan osaan suo-

men pitkäaikaishoidon yksikköihin. Toinen kysely tehtiin koulutuksen jälkeen ja sen tuloksien mukaan suurin osa osallistuneista ajattelee osaavansa koulutuksen jälkeen tehdä MNA:n ja ravitsemussuunnitelman. Tämäkin tulos tukee Suominen tekemää tutkimusta. Tutkimuksessa Suominen (2007, 11) kertoo, että hoitajat hyötyivät keskusteluista, joissa käytiin läpi vanhusten ravitsemusta. Riihikodin ravitsemuskoulutus ja sen palautevastaukset tukevat tätä teoriaa. Toinen luotettavuuteen vaikuttava asia on työn teoreettinen viitekehys. Olen koonnut työhön suomessa julkaistuja raportteja, tutkimuksen tulokset ja kirjallisuutta, jotka ovat kaikki alle 10 vuotta vanhoja. Lähdemateriaalissa olen käyttänyt ainoastaan uudehkoja lähteitä. Aiheesta on paljon julkaistuja kirjoja ja sähköisessä muodossa olevia lähteitä. Näiden kaikkien näkökannat ovat melkein pä yhteneväisiä, joten vanhusten ravitsemuksesta ollaan suomessa melko yksimielisiä. Pidän tämän pohjalta myös teoreettista työn osuutta melko luotettavana. Ravitsemuksesta annetaan kuitenkin säännöllisin väliajoin uusia ohjeita, joten tämän työn ravitsemustieto voi olla melko nopeastikin vanhentuva.

Kokonaisuudessaan olen tyytyväinen opinnäytetyön prosessiini. Opin paljon uutta ja sain syvennettyä omaa tietoa aiheesta. Vaikka aikataulu oli tiukka, niin sain huomata, että pystyn tekemään kurinalaisesti töitä kun on pakko! Kirjallisen tuotoksen laajuuteen olen myös tyytyväinen, tosin teoreettista viitekehystä voin laajentaa rajattomiin. Tietoa aiheesta on paljon ja haasteena oli osata rajata työtä. Lopputulokseen olen kaiken kaikkiaan tyytyväinen!

Jatkotutkimus aiheita nousi esille työn edetessä. Olisi mielenkiintoista tietää vanhusten ravitsemuksen nykytilasta pitkäaikaishoidossa ja hoitajien osaamisesta ravitsemukseen liittyen. Mitkä syyt ovat johtaneet vanhusten aliravitsemukseen, millaisilla toimilla ravitsemuksen tilaa saadaan parhaiten nostettu ja mitkä ovat ne keinot millä hoitohenkilökuntaa saadaan sitoutumaan ravitsemuksen kehittämiseen vanhustenhoidossa?

## LÄHTEET

- Arffman, S. 2009. Energia ja ravintoaineet. Teoksessa Arffman, S., Partanen, R., Peltonen, H. & Sinisalo, L. (toim.) Ravitsemus hoitotyössä. Helsinki: Edita Prima oy. 14–17, 18, 20.
- Finravinto2007-tutkimus. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B 23/2008. Viitattu 3.4.2011.  
[http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja\\_b/2008/2008b23.pdf](http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja_b/2008/2008b23.pdf).
- Gernet. 2011. Tutkimus- ja hoito-ohjeita. MNA arviointilomake. Viitattu 30.3.2011. [http://www.gernet.fi/ohjeet/mna\\_uusi.pdf](http://www.gernet.fi/ohjeet/mna_uusi.pdf).
- Haglund, B., Huupponen, T., Ventola, A-L. & Hakala-Lahtinen, P. 2010. Ihmisen ravitsemus. 10. uudistettu painos. Helsinki: WSOYpro oy. 144–145, 149.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2010. Tutki ja kirjoita. 15–16 p. Hämeenlinna: Kariston kirjapaino oy.
- Hujala, N. 2009. Suojaravintoaineet. Teoksessa Arffman, S., Partanen, R., Peltonen, H. & Sinisalo, L. (toim.) Ravitsemus hoitotyössä. Helsinki: Edita Prima oy. 28.
- Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot. 2008. Ravitsemusterapeuttinen yhdistys ry. Vammala. 8, 12–13, 15, 34–35, 53, 57–58, 61–62, 74, 76, 86.
- Laurea ammattikorkeakoulu. 2006. Asiakaslähtöisiä ratkaisuja terveysneuvontaa. Järvenpää. Järvenpään sosiaali- ja terveystoimi. Koulutuksen luennot, muistiinpanot ja jaetut materiaalit.
- Lyyra, T-M. 2007. Vanhuus. Teoksessa Lyyra, T-M., Pikkarainen, A. & Tiikkainen, P. (toim.) Vanheneminen ja terveys. Helsinki: Edita. 25.
- Ovaskainen, S. 2010. Omatoimisena ja apua tarvitsevana – Vanhuksen elämä ja toimijuus vanhainkodeissa. Tampereen yliopiston julkaisuja. Tampere: Tampereen yliopisto, pdf.tiedosto. Viitattu 29.3.2011. <http://tutkielmat.uta.fi/pdf/gradu04285.pdf>. 31–33.
- Portin, P. 2008. Vanheneminen biologisena ilmiönä. Teoksessa Heikkinen, E & Rantanen, T. (toim.). 2. uudistettu painos. Gerontologia. Keuruu: Duodecim. 310–311.
- Suomalaiset ravitsemus-suositukset 2005. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Viitattu 3.4.2011. <http://wwwb.mmm.fi /ravitsemusneuvottelukunta /FIN11112005.pdf>. 17.

Suominen, M. 2007. Nutrition and nutritional care of elderly people in Finnish nursing homes and hospitals. Helsingin yliopiston julkaisuja. Helsinki: Helsingin yliopisto, pdf- tiedosto. Viitattu 21.3.2011.  
<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/20785/nutritio.pdf?sequence=1>. 11, 42–45.

Suominen, M. 2008. Ravitseminen vanhenemisen tukena. Teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.) Gerontogia. Keuruu: Otavan kirjapaino. 267.

Ravitseminen osana ikääntyneen hyvää hoitoa. 2005. Vanhustyön keskusliitto. Vammala: Vammalan kirjapaino oy. 5, 22–23.

Ravitsemushoito. 2010. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Helsinki. 1, 24, 33–34, 72–79, 86–87, 155.

Ravitsemussuositukset ikääntyneille. 2010. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Helsinki.

Rämö, I. Vanhusten ravitseminen. Teoksessa (toim.) Aro, A., Mutanen, M. & Uusitupa, M. Ravitsemustiede. 2003. Hämeenlinna: Karisto oy. 301–311.

Tiainen, A-M. 2009. Ravinnon ja lääkkeiden yhteisvaikutus. Teoksessa Arffman, S., Partanen, R., Peltonen, H. & Sinisalo, L. (toim.) Ravitseminen hoitotyössä. Helsinki: Edita Prima oy. 55–61, 114.

Tiainen, A-M. 2009. Vitamiini- ja kivennäisainevalmisteet. Teoksessa Arffman, S., Partanen, R., Peltonen, H. & Sinisalo, L. (toim.) Ravitseminen hoitotyössä. Helsinki: Edita Prima oy. 114.

Täydennysravintovalmisteet tarpeen mukaan. n.d. Viitattu 3.4.2011.  
<http://nutriciafi.nutricia.fi/kayttovalmiit/>.

Uusitupa, M., Fogelholm, M. & Nuutinen, L. 2003. Ravitsemustilan arviointi. Teoksessa Aro, A., Mutanen, M. & Uusitupa, M. (toim.) Ravitsemustiede. Hämeenlinna: Karisto oy. 281.

Vanhusten palveluopas. N.d. Riihimäen kaupunki. Viitattu 30.3.2011.  
[http://www.riihimaki.fi/Tiedostot/RIIHIM%C3%84KI\\_tiedostot/RmkPerusturva/Vanhuspalvelut/Palveluopas2010.pdf](http://www.riihimaki.fi/Tiedostot/RIIHIM%C3%84KI_tiedostot/RmkPerusturva/Vanhuspalvelut/Palveluopas2010.pdf).

Vilkkä, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino oy.

Ikääntyvien henkilöiden vitamiinien ja kivennäisaineiden saanti ravinnosta ja puutteen merkitys.

<b>Vita- miini</b>	<b>Saanti ra- vinnosta jää alle suosi- tusten</b>	<b>Biokemialli- sia merkkejä puutteesta</b>	<b>Kliininen puutostila</b>	<b>Puutteen merkitys</b>
A-Vit.	Yleinen	Harvinainen	Harvinainen	Oksidaatio?
D-Vit.	Yleinen	Yleinen	Laitospotilail- la yleinen	Osteoma- lasia, luukato
E-Vit.	Harvinainen	Harvinainen	Harvinainen	Oksidaatio?
K -Vit.	Harvinainen	Harvinainen	Harvinainen	Lisää herk- kyyttä varfa- riinille
B1-Vit.	Laitospoti- lailla yleinen	Harvinainen	Harvinainen	Epäselvä
B2-Vit.	Yleinen	Yleinen	Harvinainen	Epäselvä
B6-Vit.	Yleinen	Yleinen	Harvinainen	Epäselvä
B12-Vit.	Imeytymis- häiriö ylei- nen	Yleinen	Yleinen	Megaloblas- tinen anemia, neurologiset oireet
Fooli- happo	Yleinen lai- tos potilailla	Yleinen laitos- potilailla	Melko harvi- nainen	Megaloblas- tinen anemia, neurologiset oireet
C-Vit.	Pohjoismais- sa yleinen	Yleinen	Harvinainen	Oksidaatio?
Kalsium	Yleinen	Yleinen	Yleinen	Luukato
Magne- sium	Yleinen	Yleinen sai- raalapotilailla, muuten harvi- nainen	Harvinainen	Rytmihäi- riöherkkyys, lihasoireet
Rauta	Harvinainen	Melko harvi- nainen	Melko harvi- nainen	Sideropeni- nen anemia
Sinkki	Yleinen	Melko harvi- nainen	Harvinainen	Immunitetin huononemi- nen
Seleeni	Harvinainen	Harvinainen	Harvinainen	Oksidaatio?

( Rähä 2003, 305.)

## Vitamiinien lähteet

Nimi	Lyhenne	Merkitys	Hyvät lähteet	Kohtuulliset lähteet
Retinoli	A	Tärkeä silmille, iholle ja limakalvoille	Maksa	Margariini, voi, porkkana, vihreät kasvikset
Kolekalsiferoli	D	Säätelää kehon kalsium tasapainoa, tärkeä luustolle ja hampaille	Silakka, lohi, muikku	Margariini, voi, maito, auringon valo
Tokoferoli	E	Ylläpitää solukalvojen rakennetta ja toimii antioksidanttina	Kasviöljyt	Margariini, munankeltuainen
Tiamiini	B1	Tärkeä hiilihydraattien aineenvaihdunnassa	Vehvämuroke, Maissihiutale	Sianliha, herneet, soija
Riboflaviini	B2	Tarpeellinen rasvojen, hiilihydraattien ja proteiinin aineenvaihdunnassa	Maitovalmisteet, maksa	Kananmuna, kasvikset
Niasiini		Tarvitaan solujen aineenvaihdunnassa	Soijaproteiini, maksa, vehnäleseet	Liha, Broileri, maito, kasvikset
Pyridoksiini	B6	Tärkeä proteiiniaineenvaihdunnassa ja hermostolle	Vehnänalkiot, maksa	Peruna, paprika, maito
Foolihappo		Tärkeää mm. solujen aineenvaihdunnassa ja punaisten verisolujen muodostuksessa ja hermoston toiminnassa	Maksa, Pinaatti, Soija	Kasvikset, hedelmät, kananmuna
Syanokobalamiini	B12	Tärkeä solujen aineenvaihdunnassa, punaisten verisolujen muodostuksessa ja hermoston toiminnassa	Maksa, kala	Maitovalmisteet, liha
Askorbiinihappo	C	Tärkeä mm. sidekudoksen aineenvaihdunnalle, puutos voi aiheuttaa verenvuotoa ikenistä	Mustaherukka, kaali, ruusunmarja, tyrnimarja	Sitruhedelmät, peruna, vihreät herneet, paprika

( Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot 2008, 13.)

## Hivenaineiden lähteet

Nimi	Lyhenne	Merkitys	Hyvät lähteet	Kohtuulliset Lähteet
Kalsium	Ca	Tärkeä luuston ja hampaiden rakennusaine, tarvitaan myös veren hyytymisessä ja hermostossa	Maito ja maitovalmisteet, juusto	Parsakaali, Sardiini, kuivatut hedelmät
Fosfori	P	Tärkeä luuston ja hampaiden rakennusaine	Naudanliha, Broileri, kala	Täysjyvävilja, palkokasvit
Kalium	K	Säätelää elimistön nestetasapainoa, tärkeä lihaksille ja hermostolle	Palkokasvit, Soija	Liha, kala, maito, vihannekset
Magnesium	Mg	entsyymien aktivaattori, tärkeä proteiinisynteesissä	Täysjyvävilja	Pavut
rauta	Fe	Hapen kuljettaja punasoluissa. Puute aiheuttaa anemiaa.	Maksa, liha, veriruoat	Täysjyväleipä, soijaproteiini
Sinkki	Zn	Osana lukuisissa entsyymeissä	Maksa, naudanliha	Soija, pavut, maitovalmisteet
Jodi	I	Tarvitaan kilpirauhashormooneissa	Mäti, munankeltuainen, jodioitu suola	Maitovalmisteet, merikalat
Seleeni	Se	Antioksidantti, mukana immunologisessa puolustuksessa	Täysjyvävilja	Kananmuna, juusto, maitovalmisteet
Natrium	Na	Tarvitaan mm. nestetasapainon säätelyyn, liikasaanti voi johtaa verenpaineen kohoamiseen	Ruokasuola ja voimakas suolaiset elintarvikkeet	

( Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot 2008, 14.)



### Ravitsemustilan arviointi MNA

Nimi \_\_\_\_\_ Sukupuoli \_\_\_\_\_ Ikä \_\_\_\_\_

Pituus (cm) \_\_\_\_\_ Paino (kg) \_\_\_\_\_ Päivämäärä \_\_\_\_\_

Merkitse pisteet ruutuihin ja laske yhteen. Jos seulonnan kokonaispistemäärä on 11 tai vähemmän, jatka loppuun asti.

#### Seulonta

**A. Onko ravinnonsaanti vähentynyt viimeisen kolmen kuukauden aikana ruokahaluttomuuden, ruuansulatusongelmien, puremis- tai nielemisvaikeuksien takia**

0 = Kyllä, ravinnonsaanti on vähentynyt huomattavasti

1 = Kyllä, ravinnonsaanti on vähentynyt hieman

2 = Ei muutoksia \_

**B. Painonpudotus kolmen viime kuukauden aikana**

0 = painonpudotus yli 3 kg

1 = ei tiedä

2 = painonpudotus 1-3 kg

3 = ei painonpudotusta \_

**C. Liikkuminen**

0 = vuode- tai pyörätuolipotilas

1 = pääsee ylös sängystä, mutta ei käy ulkona

2 = liikkuu ulkona \_

**D. Onko viimeisen kolmen kuukauden aikana ollut psyykkistä stressiä tai akuutti sairaus**

0 = kyllä 2 = ei \_

**E. Neuropsykologiset ongelmat**

0 = dementia, depressio tai neuropsykologinen ongelma

1 = lievä dementia, depressio tai neuropsykologinen ongelma

2 = ei ongelmia \_

**F. Painoindeksi eli BMI ( = paino / (pituus)<sup>2</sup> kg/m<sup>2</sup>)**

0 = BMI on alle 19

1 = BMI on 19 tai yli mutta alle 21

2 = BMI on 21 tai yli mutta alle 23

3 = BMI on 23 tai enemmän \_

Seulonnan tulos (maksimi 14 pistettä) \_ \_

12 pistettä tai enemmän -> riski virheravitsemukselle ei ole kasvanut, arviointia ei tarvitse jatkaa

11 pistettä tai vähemmän -> riski virheravitsemukselle on kasvanut, jatka arviointia

#### Arviointi

**G. Asuuko haastateltava kotona**

0 = ei 1 = kyllä \_

**H. Onko päivittäisessä käytössä useampi kuin kolme reseptilääke**

0 = kyllä 1 = ei \_

**I. Painehaavaumia tai muita haavoja iholla**

0 = kyllä 1 = ei \_

**J. Päivittäiset lämpimät ateriat (sisältää puurot ja vellit)**

0 = 1 ateria

1 = 2 ateriaa

2 = 3 ateriaa \_

**K. Sisältääkö ruokavalio vähintään kyllä ei**

- yhden annoksen maitovalmisteita

(maito, juusto, piimä, viili) päivässä \_ \_

- kaksi annosta tai enemmän kananmunia

viikossa (myös ruuissa, esim. laatikot) \_ \_

- lihaa, kalaa tai linnun lihaa joka päivä \_ \_

0 = jos 0 tai 1 kyllä-vastausta

0,5 = jos 2 kyllä-vastausta

1 = jos 3 kyllä-vastausta \_

**L. Kuuluuko päivittäiseen ruokavalioon kaksi tai useampia annoksia**

hedelmiä tai kasviksia

0 = ei 1 = kyllä \_

**M. Päivittäinen nesteen juonti (esim. kahvi, tee, maito, mehu, kotikalja tai vesi)**

0 = alle 3 lasillista

0,5 = 3 - 5 lasillista

1 = enemmän kuin 5 lasillista \_

**N. Ruokailu**

0 = tarvitsee paljon apua tai on syötettävä

1 = syö itse, mutta tarvitsee hieman apua

2 = syö itse ongelmitta \_

**O. Oma näkemys ravitsemustilasta**

0 = vaikea virhe- tai aliravitsemus

1 = ei tiedä tai lievä virhe- tai aliravitsemus

2 = ei ravitsemuksellisia ongelmia \_

**P. Oma näkemys terveydentilasta verrattuna muihin samanikäisiin**

0 = ei yhtä hyvä

0,5 = ei tiedä

1 = yhtä hyvä

2 = parempi \_

**Q. Olkavarren keskikohdan ympärysmitta (OVY cm)**

0 = OVY on alle 21 cm

0,5 = OVY on 21–22 cm

1,0 = OVY on yli 22 \_

**R. Pohkeen ympärysmitta (PYM cm)**

0 = PYM on alle 31 cm

1 = PYM on 31 cm tai enemmän \_

*Arviointi* (maksimi 16 pistettä) \_ \_

*Seulonta* (maksimi 14 pistettä) \_ \_

*Kokonaispistemäärä* (maksimi 30 pistettä) \_ \_

**Asteikko:** 1. yli 23,5 pistettä: hyvä ravitsemustila \_

2. 17–23,5 pistettä: riski virheravitsemukselle kasvanut \_

3. alle 17 pistettä: kärsii virhe- tai aliravitsemuksesta \_

1. Ravitsemusarviointi on hyvä tehdä kolmen kuukauden välein, vaikka ravitsemustila olisikin hyvä

2. Kun riski virheravitsemukselle on kasvanut, on syytä selvittää seuraavat asiat:

○ Heikentääkö lääkitys ravinnonsaantia?

○ Onko asukkaalla vaikeuksia syömisessä, nielemisessä tai kotona asuvalla lisäksi ruoan hankkimisessa?

○ Vaikeuttaako dementia tai masennus ruokailua?

○ Onko ruokavalio yksipuolinen tai epätasapainoinen?

○ Onko asiakkaalla makuuhaavoja?

○ Keskustele havainnostasi lääkärin kanssa ja varmista, että asiakas saa tarvittavan opastuksen ja hänelle sopivan ruokavalion mahdollisine lisineen.

○ Seuraa tilannetta ja tee arvio uudelleen kolmen kuukauden kuluttua.

3. Tee sama lisäselvitys kuin kohdassa 2. Selvitä virheravitsemuksen syy, kuten sairauden vaihe tai lisääntynyt ravinnon tarve. Ravitsemustilaan tulee puuttua välittömästi. Kliiniset ravintovalmisteet ovat yleensä tarpeen.

(Gernet 2011)

**MNA on tutkimuksissa validoitu mittari, eikä sen kysymyksiä saa muuttaa. Tätä ohjeistusta voi sen sijaan muokata käyttäjien tarpeiden mukaan helposti ymmärrettäväksi.**

**Tavoite:**

MNA – testiä voidaan käyttää yli 65-vuotiaiden henkilöiden virhe- tai aliravitsemusriskin määrittämiseksi. Käyttäjäoppaan avulla opit täyttämään lomakkeen tarkasti ja yhdenmukaisesti. Ohjeessa käydään läpi jokainen MNA – testin kysymys ja siinä kuvailaan myös pisteiden laskemista.

**MNA-testi eli Mini Nutritional Assessment:**

MNA – testi suo yksinkertaisen ja nopean keinon tunnistaa iäkkäät henkilöt, jotka kärsivät ali – tai virheravitsemuksesta tai joilla on lisääntynyt riski virhe- tai aliravitsemukselle. MNA – testi voidaan suorittaa avohoidossa tai hoitolaitoksessa.

**Seulonta**

*1. Onko ravinnonsaanti vähentynyt viimeisen kolmen kuukauden aikana ruokahaluttomuuden, ruoansulatusongelmien, puremis- tai nielemisvaikeuksien takia?*

Onko asukas/asiakas syönyt viimeisen kolmen kuukauden aikana vähemmän kuin normaalisti?

Johtuuko se ruokahaluttomuudesta, puremis- tai nielemisongelmista? Jos vastaus on myönteinen, kysy onko hän syönyt huomattavasti vähemmän vai vain hiukan vähemmän kuin ennen?

*2. Painonpudotus kolmen viime kuukauden aikana*

Laske painonpudotus aiemmin mitatusta painosta. Mikäli painoa ei ole mitattu, käytä lomakkeesta vaihtoehtoa ”ei tiedä”

*3. Liikkuminen*

Onko asukkaalla/asiakkaalla liikuntarajoituksia? Jos on, kuinka suuria rajoitukset ovat. Voiko hän liikkua rajoituksetta ilman apuvälineitä tai apuvälineiden kanssa. Voiko hän siirtyä itse sängystä pyörätuoliin ja päinvastoin? Pystyykö hän liikkumaan ulkona ilman apuvälineitä tai niiden kanssa? Jotta vanhus voi testissä saada 2 pistettä, hänen on kyettävä liikkumaan ulkona joko ilman apuvälineitä tai niiden kanssa.

*4. Onko viimeisen kolmen kuukauden aikana ollut psyykkistä stressiä tai akuutti sairaus*  
Psyykkisellä stressillä tarkoitetaan sellaisia tapahtumia, jotka johtavat vanhuksella huomattaviin seurauksiin yksilötasolla. Esimerkiksi omaisen menetys, muutto vanhainkotiin jne.. Akuutilla sairaudella tarkoitetaan tässä sairautta, joka on vaatinut lääkärissä käyntiä tai sairaalahoitoa. Se voi olla myös krooninen sairaus, joka on huonontunut niin että on tarvittu lääkäreitä.

*5. Neuropsykologiset ongelmat*

Asukkaan/asiakkaan potilasasiakirjoista tarkistetaan maininta dementiaasta tai depressiosta. Jos asiakirjoista ei löydy mainittuja diagnooseja, mutta hoitajien mielestä tutkittavan muisti on heikentynyt tai hän on masentunut, annetaan 1 piste (lievä dementia, depressio yms.)

*6. Painoindeksi eli BMI ( = paino/ (pituus)<sup>2</sup> = kg/m<sup>2</sup>)*

Paino ja pituus kirjataan kyselylomakkeen alkuun niille varattuun kohtaan.

BMI arvioidaan jakamalla paino (kiloissa) pituuden neliöllä (metreissä).

**Käytä apuna BMI-taulukkoa.** BMI = paino (kg)

pituus (m<sup>2</sup>)

### **Pituuden mitta:**

1. Pituus selvitetään luotettavasti aiemmista tiedoista, potilaalta itseltään tai omaiselta, esim. tiedossa oleva passiin / sotilaspassiin kirjattu pituus, tai
2. Mitataan pituusmitalla pystyasennossa, ellei potilas ole voimakkaasti kumara, tai
3. Mitataan potilaan maataessa tasaisella vuoteella selällään mahdollisimman suorassa tai
4. Mitataan puolikas demispan pituus ja käytetään muuntotaulukkoa pituuden saamiseksi. Puolikas demispan mitataan keskisormen ja nimettömän tyvestä rintalastan keskikohtaan.
5. Muuntotaulukko:  
Naiset: Pituus senttimetreissä =  $(1,35 \times \text{puolikas demispan senttimetreissä}) + 60,1$   
Miehet: Pituus senttimetreissä =  $(1,40 \times \text{puolikas demispan senttimetreissä}) + 57,8$   
Kun seulontaosan kysymyksiin on vastattu, laske pisteet yhteen.

### **JATKA MNA-LOMAKKEEN ”ARVIOINTIOSAAN”.**

#### **ARVIOINTI**

##### *7. Asuuko haastateltava kotona?*

Palvelutalossa, vanhainkodissa ja pitkäaikaissosastolla asuvan kohdalla vastataan tähän kysymykseen ”ei”.

##### *8. Onko päivittäisessä käytössä enemmän kuin 3 reseptilääkettä*

Kyseeseen tulevat lääkärin määräämät lääkkeet, jotka asukas ottaa säännöllisesti, ei siis tarvittaessa otettavat lääkkeet.

##### *9. Painehaavaumia tai muita haavoja iholla?*

Kysy haavaumista asukkaalta. Painehaavan eri asteita ovat ehjällä iholla oleva punoitus, joka ei häviä asennonmuutoksessa, rakkula tai halkeama epiteelikudoksessa, koko ihon paksuuden käsittävä haava. Huomioon otetaan myös säärihaavat sekä muut ihorikot.

##### *10. Syökö vanhus päivittäin lämpimiä/täysipainoisia aterioita*

Täysipainoiseksi ateriaksi määritellään aamiainen/aamupala, lounas ja päivällinen. Tärkeää on, että ateriat koostuvat eri ruoka-aineista, joista saadaan monipuolisesti ravintoaineita. Täysipainoisessa ateriasa on sekä perunaa/riisiä/pastaa että lihaa/kanaa/kalaa ja kasviksia (vihanneksia/juureksia). Aamiaisella tai iltapalalla vaihtoehtoisesti voi olla puuroa/velliä/viiliä sekä voileipää leikkelele/juuston kera ja hedelmää/marjoja/täysmehua/kasviksia. Pisteissä otetaan huomioon, jos asukas syö vain osan ateriaan kuuluvista ruoka-annoksista, vaikka ne tarjotaan hänelle.

##### *11. Sisältääkö ruokavalio joka päivä vähintään*

- yhden annoksen maitovalmisteita (maito, piimä, juusto, viili, jogurtti).
- kaksi annosta tai enemmän kananmunia viikossa (myös ruoissa, esim. laadikoissa)
- lihaa, kalaa, kanaa tai kalkkunaa päivittäin

Kysymyksillä saadaan kuva vanhuksen proteiinin saannista.

Yksi annos maitoa/viiliä/jogurtia/piimää = 2 dl

Yksi annos juustoa = 2-3 ohutta viipaletta

Yksi annos kananmunaa = 1 kpl

##### *12. Syökö asukas päivittäin kaksi tai useampia annoksia hedelmiä tai kasviksia?*

Annos kasviksia on esimerkiksi

\* yksi keskikokoinen hedelmä (omena, appelsiini, mandariini, päärynä, banaani, persikka, nektariini tms. hedelmä)

\* 2 dl marjoja

\* lasillinen täysmehua (1,25 dl)

\* kupillinen kasviksia (peruna ei kuulu tähän ryhmään)

##### *13. Päivittäinen nesteen juonti (esim. kahvi, tee, maito, mehu, kotikalja tai vesi)*

Kysy asukkaalta, montako kupillista teetä tai kahvia hän juo tavallisesti päivän aikana ja montako lasillista/mukillista vettä tai maitoa/piimää tai marjamehua hän juo päivittäin.

Kaksi pientä kahvikupillista tai yksi teemukillinen vastaa noin yhtä lasillista.

Kahvikuppi vetää noin 110 ml ja teemuki 220 ml ja lasillinen 170 ml.

*14. Voiko asukas syödä itse vai tarvitseeko hän apua ruokailussa?*

Jos asukas tarvitsee vain vähän apua ruokailussa, tarkoittaa se esim. sitä, että hänellä on vaikeuksia käsitellä lautasella olevaa ruokaa tai hänen on vaikeaa saada ruokaa suuhun lautaselta tai hänellä on puremis- tai nielemisvaikeuksia, mutta selviää apuvälineillä, kun saa ruokailla hitaasti.

*15. Asukkaan oma näkemys ravitsemustilastaan*

Asiaa voidaan kysyä vanhukselta, jos hän ei ole muistihäiriöinen. Mikäli asiaa ei kysytä vanhukselta, valitse kohta ”ei tiedä”.

*16. Asukkaan oma näkemys terveydentilastaan verrattuna muihin samanikäisiin.*

Kysy asukkaalta itseltään asiaa. Mikäli asiaa ei kysytä asukkaalta, valitse kohta ”ei tiedä”.

*17. Olkavarren keskikohdan ympärysmitta (OVY cm)*

Olkavarren keskikohdan ympärysmitta tulee mitata senttimetreissä (cm). Mittaus tehdään siitä kädestä, joka ei ole dominoiva (siis oikeakätisellä vasemmasta kädestä). Olkavarren keskikohta mitataan koukistetusta kädestä. Keskikohdasta mitataan ympärysmitta, kun käsi roikkuu vapaasti sivulla.

*18. Pohkeen ympärysmitta (PYM cm)*

Pohkeen ympärysmitta (PYM) tulee mitata senttimetreissä. Ikääntynyt voi istua tai seistä siten, että paino on molemmilla jaloilla. Pohkeen ympärysmitta mitataan pohkeen paksuimmasta kohdalta paljaana olevasta jalasta. On hyvä mitata vielä hieman ylemmästä ja alemmasta kohdasta, jotta voi varmistua, että mittaustulos on pohkeen paksuimmasta kohdasta.

**Tervehdys Riihikodin hoitaja / sairaanhoitaja!**

Opiskelen Hämeenlinnan ammattikorkeakoulussa sairaanhoitajan amk pätevyyttä. Koulutukseen liittyen teen opinnäytetyön jonka aiheena on RIIHIKODIN ASUKKAIDEN RAVITSEMUS. Opinnäytetyö on toiminnallinen, eli pidän koko talon henkilökunnalle koulutuksen vanhusten ravitsemuksesta ja ravitsemustilan arviosta, sekä suunnittelusta. Tähän liittyen olen laatinut teille muutaman kysymyksen, johon toivon teidän vastaavan. Kysymykset vaikuttavat koulutuksen sisältöön.

Lomakkeen palautus ohessa olevaan kirjekuoreen viimeistään 10.4, kiitos!

Kevät-terveisin: *Piritta Mattila*

1. Tutkintonimikkeesi ja työkokemuksesi vuosina: \_\_\_\_\_
2. Oletko tehnyt ravitsemustilan arvion (MNA) asukkaalle työhistoriasi aikana?  
kyllä \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_ useita \_\_\_\_\_
3. Oletko tehnyt ravitsemus-suunnitelman asukkaalle työhistoriasi aikana?  
kyllä \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_ useita \_\_\_\_\_
4. Millaisia odotuksia ja toiveita sinulla on ravitsemuskoulutuksesta? ( Esim: Mitä haluat oppia, millaista sisältöä koulutukseen toivot, mitä tietoa tarvitset yms..) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*KIITOS !*



## Täydennysravintovalmiste tarpeen mukaan

Käyttöaihe	Valmiste	Energiaa – proteiinia per pakkaus
Pienen annoskoon tarvitseville, erittäin runsasenergiainen	<b>Nutridrink Compact</b> 125 ml banaani, kaakao, mansikka, mokka, vanilja	300 kcal 12 g <input type="checkbox"/>
Pienen annoskoon tarvitseville ja vatsan hyvinvointiin, erittäin runsasenergiainen ja -kuituinen	<b>Nutridrink Compact Fibre</b> 125 ml mansikka, mokka, vanilja	300 kcal 12 g <input type="checkbox"/>
Tyhjennysruokavalioon ja perustarpeeseen, kuiduton.	<b>Nutridrink</b> 200 ml appelsiini, banaani, kaakao, mansikka, trooppiset hedelmät, vanilja	300 kcal 12 g <input type="checkbox"/>
Perustarpeeseen, jogurttimainen	vadelmajogurtinmakuinen	
Vatsan hyvinvointiin, runsaskuituinen	<b>Nutridrink Multi Fibre</b> 200 ml appelsiini, kaakao, mansikka, vanilja	300 kcal 12 g <input type="checkbox"/>
Välipalaksi, rasvaton ja mehumainen	<b>Nutridrink Juice style</b> 200 ml appelsiini, mansikka, metsämarja, mustaherukka, omena, sitruuna, trooppiset hedelmät	300 kcal 8 g <input type="checkbox"/>
Toipilaille sekä leikkaus-, murtuma- ja palovammapotilaille, runsasproteiininen	<b>Nutridrink Protein</b> 200 ml aprikoosi, kaakao, kahvi, mansikka, metsämarja, vanilja	300 kcal 20 g <input type="checkbox"/>
Perustarpeeseen, lämmitettävä keitto	<b>Nutridrink Soup</b> 200 ml kermanen kanakeiton makuinen kermanen tomaattikeiton makuinen	300 kcal 15 g <input type="checkbox"/>
Nielemisvaikeuksiin, sosemainen	<b>Nutridrink Fruit</b> 150 g omena, mansikka	200 kcal 10,5 g <input type="checkbox"/>
Nielemisvaikeuksiin, vanukas	<b>Nutridrink Creme</b> 125 g banaani, kaakao, metsämarja, vanilja	200 kcal 11,9 g <input type="checkbox"/>
Lapset yli 1 v. 	<b>NutriniKid Multi Fibre</b> 200 ml banaani, kaakao, metsämarja, vanilja	300 kcal 6,8 g <input type="checkbox"/>
Lapset yli 1 v. Hedelmäpirtelö 	<b>NutriniKid Smoothie</b> 200 ml kesähedelmä	300 kcal 6,8 g <input type="checkbox"/>
<b>Sairauskohtaiset valmisteet</b>		
Krooniset haavat, painehaavat	<b>Cubitan</b> 200 ml kaakao, mansikka, vanilja	250 kcal 20 g <input type="checkbox"/>
Diabetes	<b>Diasip</b> 200 ml mansikka, vanilja	200 kcal 9,8 g <input type="checkbox"/>
Syöpä	<b>FortiCare</b> 125 ml appelsiini-sitruuna, cappuccino, persikka-inkivääri	200 kcal 11,3 g <input type="checkbox"/>
Munuaisten vajaatoiminta	<b>Renilon 4.0</b> 125 ml - vähäproteiininen <b>Renilon 7.5</b> 125 ml - dialyysivaiheeseen aprikoosi, kinuski	250 kcal 5 g <input type="checkbox"/> 250 kcal 9,4 g <input type="checkbox"/>
Kehukohtaumatauti	<b>Respifor</b> 125 ml kaakao, mansikka, vanilja	188 kcal 9,4 g <input type="checkbox"/>

Annostus: \_\_\_\_\_

Lisätietoa kääntöpuolella



( Täydennysravintovalmisteet tarpeen mukaan, n.d)

Ruokailujen seurantalomake

NIMI: \_\_\_\_\_ PVM: \_\_\_\_\_

	Ruoka	tuotu määrä	syöty määrä
Aamiainen			
klo:			
lounas			
klo:			
välipala			
klo:			
päivällinen			
klo:			
Iltaapala			
klo:			
Yhteensä:			




Koulutuksen diaesitys



## HYVÄ RUOKA, PAREMPI MIELI!

Riihikodin ravitsemus ja hoitajien osaaminen  
ravitsemuksen arviossa sekä suunnittelussa






### VANHUSTEN RAVITSEMUS

- Vanhusten ravitsemushoidon tavoitteena on parantaa elämänlaatua, ylläpitää toimintakykyä ja hidastaa vanhuuteen liittyvien sairauksien eteneminen. Ruoka ja ruokailu tuovat vanhukselle mielihyvää, rytmittävät päivää ja luovat turvallisuuden tunnetta. Ruoka on osa hoitoa ja huolenpitoa ja yhdessä liikunnan kanssa se edistää toimintakyvyn säilymistä.  
( Ravitsemushoito 2010, 155.)

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011



### VANHUSTEN RAVITSEMUS LAITOSHOIDOSSA TUTKIMUKSEN VALOSSA

- Suominen (2007) tutki väitöskirjassaan Vanhusten ravitsemusta vanhainkotihoitossa (N = 2114) ja tuloksissa selvisi, että virhe- ja aliravitsemus on hyvin yleistä. Aineisto kerättiin hoitajille suunnatulla kyselylomakkeilla, asukkaiden ruokapäiväkirjoilla ja MNA- testeillä (Mini Nutritional Assessment). MNA- testin mukaan 11–57 % asukkaista kärsi virhe- tai aliravitsemuksesta ja 40–89%:lla oli riski aliravitsemukseen. Vain 0–16 %:lla oli hyvä ravitsemustila. Yleisin syy virhe- ja aliravitsemukseen oli dementia, heikentynyt toimintakyky, nielemisvaikeudet ja ummetus. Todettiin myös, että tarjotusta ruoasta vain vähän tai alle puolet syöville oli yhteys virhe- ja aliravitsemukseen. Dementiakotien asukkaiden energian ja ravintoaineiden saanti oli suosituksia matalampi, vaikka tarjottu ruoka sisälsikin riittävästi energiaa ja ravintoaineita. Hoitajat tunnistivat aliravitsemuksen huonosti, vain neljäsosassa todetuista tapauksista. Lisäksi ravitsemushoidon mahdollisuudet olivat vähäisessä käytössä.

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

Taulukko 1. Ikääntymisen vaikutus ruoansulatuselimistön toimintaan

muutos	vaikutus ravitsemustilaan	mihin vaikuttaa / mitä voi aiheuttaa
haju- ja makuaisti	ei merkittäviä muutoksia	
hampaanpoisto	hampaattomuus, purentaongelmat	vähentää hiilihydraattien, kuidun, kalsiumin, raudan ja useiden vitamiinien saantia
syljen erityys	ei muutosta	-
Ruokatorvi	vähäisiä muutoksia supistelussa	ei vaikutuksia
mahalaukku	hapottomuus	B12 vitamiinin puutos, pernisoosi anemia, raudan – ja kalsiumin imeytyminen huononee
Haima	entsyymien erityys vähenee haimaa kuormitettaessa	hiilihydraattien imeytyminen huononee?
Sappirakko	ei merkittäviä muutoksia	-
Maksa	Eliminaatiokyky hidastuu, verenkierto vähenee	Lääkkeiden poistuminen hidastuu
Ohutsuoli	Imeytymispinta pienenee	Sinkin, kalsiumin ja raudan imeytyminen huononee?
Paksusuoli	Supistelu vähenee	ei vaikutusta

( Rähä 2003, 302.)

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

## VANHUKSEN KEHON KOOSTUMUS

- Vanheneminen muuttaa kehon koostumusta ja se altistaa vanhenevan ravitsemustilan häiriöille ja toiminnallisille muutoksille. Veden osuus kehosta vähenee ja luuston mineraalipitoisuus pienenee. Rasvakudoksen suhteellinen osuus lisääntyy ja lihaskudoksen määrä vähenee n 15 % 30–80 ikävuoden välillä. Tämä taas aiheuttaa perusaineenvaihdunnan pienenemisen 2 % jokaista 10 ikävuotta kohden. Yhdessä liikunnan vähenemisen kanssa lopputuloksena on vähentynyt energian tarve. ( Rähä 2003, 301–302.)

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

- Vanhusten ravitsemusta säätelee vähentynyt energiantarve, mutta ravintoaineiden tarve pysyy ennallaan. Tämä merkitsee sitä, että vanhuksen ruokavalion tulisi olla ravintotiheydeltään hyvä. Pienentyneestä energiamäärästä tulisi saada runsaasti suojaravintoaineita. Tällöin ravitsemuksen tasapaino voi herkästikin järkeä sairauden, hampaattomuuden, muistisairauden, huonon toimintakyvyn tai huonontuneen ruokahalun takia. Toinen huomionarvoinen seikka on, että odotettavissa olevien elinvuosien määrän ollessa pieni ravintotekijöiden pitkällä aikavälillä sairautta aiheuttavat tai sairauksilta suojaavat ominaisuudet eivät ole enää niin merkityksellisiä kuin nuorempana. ( Rähä 2003, 304. Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2010, 144–145.)

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

## VAJAARAVITSEMUS

- Vajaaravitsemus tarkoittaa energian, proteiinin tai muiden ravintoaineiden saannin puutetta, ylimäärää tai epäsuhtaa niiden tarpeeseen nähden. Tästä aiheutuu haitallisia muutoksia kehon kokoon, koostumukseen, toimintakykyyn tai hoitotulokseen. Sairaus ja sen hoito voivat altistaa vajaaravitsemuksen kehittymiselle.
- Vajaaravitsemuksen inhimillisen haitan lisäksi se aiheuttaa merkittäviä taloudellisia ja kliinisiä ongelmia. Potilas on usein väsynyt, voimaton ja ruokahaluton. Hän altistuu infektioille ja painehaavoille, sekä leikkauksen jälkeisille jälkitaudeille. Vajaaravitsemus voi myös muuttaa lääkkeiden vaikutusta ja tehoa vaikuttamalla imeytymiseen ja jakautumiseen elimistössä. Lisäksi vajaaravitsemus heikentää potilaan toipumista, toimintakykyä ja elämänlaatua. Ikävinä lisävaikutuksina on lisääntynyt työmäärä, pitkittynyt hoitoaika, lisääntynyt kuolleisuus ja taloudelliset kustannukset.
- Vajaaravitsemuksen ehkäisy ja hoito ovatkin keskeisiä tekijöitä potilaiden hoidossa ja kuntoutuksessa. Ehkäisy on aina helpompaa kuin vajaaravitsemuksen hoito!  
( Ravitsemushoito 2010, 24.)

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

## MITEN MITATAAN ALIRAVITSEMUS ?

- Vanhuksen aliravitsemus on usein vaikea määrittellä, koska paino ja painon muutos ei yksinään kuvaa ravitsemustilannetta samassa määrin kuin nuoremmilla. Tämä johtuu mm. nestetasapainon vaihteluista ja lihasmassan ja rasvakudoksen osuuden muuttumisesta. Painotaulukot on tehty nuoria ja työikäisiä varten. Arviointia vaikeuttaa myös se, että proteiini aliravitsemuksessa paino saattaa pysyä muuttumattomana. Näiden syiden takia vanhuksen ravitsemuksen määrittelyssä tulee suosia antropometrisia ( Antropometria on ihmisruumiin rakenteen, mittasuhteiden ja koostumuksen analysoimista erilaisin mittauksin) ja biokemiallisia ( biokemiallisilla kokeilla tarkoitetaan laboratoriotutkimuksia ) menetelmiä, jotka antavat luotettavan kuvan ravitsemuksen tilasta. ( Rähä 2003, 309–310.)
- Painonlasku katsotaan merkittäväksi, jos se on enemmän kuin kaksi prosenttia viikossa, viisi prosenttia kuukaudessa, seitsemän prosenttia kolmessa kuukaudessa tai yli kymmenen prosenttia puolessa vuodessa (Uusitupa, Fogelholm & Nuutinen 2003, 281).

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

Taulukko 3. Vanhuksen aliravitsemuksen syitä

Fysiologiset syyt	Psykologiset syyt	Sosiaaliset syyt	Lääketieteelliset syyt
<ul style="list-style-type: none"> <li>*Muutokset maku- ja hajuaistissa</li> <li>*Maha-suolikanava- ja mahalaukun tyhjeneminen hidastuu</li> <li>-Energiaa sisältävät aineenvaihdunnan tuotteet viipyvät verenkierrossa aiempaa kauemmin →kylläisyyden tunne lisääntyy ja näläntunne heikkenee</li> <li>* Suolistohormonit -glukagoni-, kolekystokiniini- ja leptiinitaso nousee -greliinitaso laskee →energiatasapainon säätely muuttuu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Depressio</li> <li>*Dementia</li> <li>*Puolison kuolema</li> <li>*Väsymys / apatia</li> <li>*Alkoholismi</li> <li>*Vanhuusiän paranoia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Köyhyys</li> <li>*Sosiaalinen eristyneisyys</li> <li>*Yksinäisyys</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Krooninen sairaus</li> <li>*Infektiot</li> <li>*Painehaavat</li> <li>*Imeytymishäiriöt</li> <li>*Lääkkeet, jotka vaikuttavat maku- ja hajuaistisiin tai ruokahaluun</li> <li>*Ruokien ja lääkkeiden yhteisvaikutus</li> <li>*Huonot hampaat / kipu suussa</li> <li>*Nielemisvaikeudet</li> <li>*Liian rajoittavat / turhat erityisruokavaliot</li> </ul>

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

## VANHUKSEN LIHAVUUS

- Lihavuus on yleistä vielä eläkeikään tultaessa, mutta yleensä 70–75 vuoden jälkeen paino lähtee putoamaan. Keski-ikäisellä lihavuuteen liittyy lisääntynyt sydän- ja verisuonitautisairastuvuus ja lisääntynyt kuolemanvaara. Vanhuksilla painon lasku erilaisista sairauksista ja huonosta terveydentilasta johtuen muuttaa ylipainoisuuden merkitystä koko väestöä tarkasteltaessa. Vanhuksilla lievä ylipaino on jopa hyvän ennusteen merkki. Ylikuolleisuutta liittyy kuitenkin vanhuksillakin hyvin korkeaan painoindeksiin. Huomioitavaa on kuitenkin, että ylikuolleisuus näyttää liittyvän ennemminkin vanhenemiseen myötä tapahtuvaan laihutumiseen. Ylipainoisella vanhuksella voi olla proteiinialiravitseminen ja siinä tapauksessa laihduttaminen on vahingollista. Vakavassa vanhuksen lihavuudessa laihduttaminen voi olla aiheellista, jos vanhuksella on diabetes, hypertonia, uniapnea tai paha alaraajojen nivelrikko. (Rämö 2003, 310–311.)
- Yksiselitteistä tutkimustulosta ei ole pystytty osoittamaan onko lihavan vanhuksen parempi yrittää laihtua vai pysyä entisissä mitoissa. Eri lähteissä painotetaan hieman eri asioita, mutta kaikissa todetaan silti, että lievä ylipaino on vanhuksille hyväksi.
- Ylipainoisten vanhusten ruokavaliota on siis tarkasteltava yksilöllisesti ja tilanteen mukaan.

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011



Hoitohenkilökunnan vastuulla on:

- Vanhus syö ja juo riittävästi
- Painoa seurataan säännöllisesti
- Ravitsemustila arvioidaan säännöllisesti
- Syödyn ruoan määrä arvioidaan tarvittaessa

Kysy asukkaalta tai omaisilta:

- Mitkä ovat vanhuksen mieluiskia
  - Ruokailuun liittyvät tavat
  - Juhlapäiviin liittyvät ruoat
  - Ruoan merkitys elämässä
- (Ravitseminen osana ikään-tyneen hyvää hoitoa 2005, 5.)

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

## ENERGIARAVINTOAINEET

- Energiaravintoaineiksi kutsutaan niitä ruoassa olevia ravintoaineita, joista elimistö saa energiaa. Energiaravintoaineita ovat rasvat, hiilihydraatit, proteiinit ja alkoholi. Kaikki ihmisen saama energia tulee näistä ravintoaineista. (Arffman 2009, 15.)
  - Energiantarvetta on vaikea arvioida tarkasti, koska siinä on suuria yksilöllisiä eroja. Aikuisten energiantarve voidaan kuitenkin karkeasti arvioida seuraavan mukaan:
  - 30 kcal/kg/vrk\* vuodepotilailla tai vähän liikkuvilla normaalipainoisilla
  - 35 kcal/kg/vrk\* alipainoisilla
  - 25 kcal/kg/vrk\* lihavilla
- (\* tavoitepainokilo = BMI 21-23kg/m<sup>2</sup>)  
(Ravitsemushoito 2010, 33-34.)

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

- Mikäli potilaalla on sairauden aiheuttamaa stressiä tai aineenvaihdunta on kiihtynyt, lisätään energiantarvetta 10–30 %:lla. Tällaisia tilanteita on esimerkiksi kuume, tulehdus, leikkaus tai vamma.
- Potilaan painohistoria kertoo energian saannin historiasta. Energiansaannin sopivuutta voidaan arvioida potilaan painoa säännöllisesti mittaamalla.
- Proteiinin tarpeen arviointi eri tilanteissa:
- Normaali tarve 0.8 g/kg
- Lisääntynyt tarve 1-2 g/kg  
( Ravitsemushoito 2010, 33.)

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

### RAVINTOKUITU

- Ravintokuitu luetaan hiilihydraatteihin, mutta se ei tuota energiaa elimistölle. Kuitu on kuitenkin oleellinen osa ravintoa, koska sillä on monia vaikutuksia ihmiseen. Kuidun osuus ihmisen hyvinvointiin on herättänyt mielenkiintoa vasta viime vuosina ja sitä tutkitaan parasta aikaa paljonkin eripuolilla maailmaa.
  - Kuidun saannissa suositus on 25–35 g / pv. Runsaasti kuitupitoisia hiilihydraatteja sisältävä ruokavalio vaikuttaa edullisesti elimistön sokeri- ja rasva-aineenvaihduntaan. Liian vähäinen kuidun saanti voi aiheuttaa ummetusta tai ripulia, eli kuidun riittävä saanti parantaa suoliston toimintaa ja lisäksi se saattaa ehkäistä paksusuolen syöpää.
- ( Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 17.)
- Ravintokuitu lisää tulee käyttää jos asukas saa rakennemuutettua ruokaa ( pehmeää ruokaa, sosemaista ruokaa tai nestemäistä ruokaa). Tämä sen takia, että rakennemuutettu ruoka ei sisällä tarpeeksi kuitua.

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

### NESTEEN TARVE

- Haglund ym. (2010, 145.) kertovat vanhuksen runsaan veden juomisen helpottavan suoliston ja munuaisten toimintaa ja olevan välttämätöntä jos käytetään lääkkeitä. Hyvä neuvo on juoda lasillinen vettä aina kun ottaa lääkkeitä ja lisäksi päivän aikana kannullinen vettä. Jotta yöuni ei häiriinny runsaan juomisen takia, on syytä painottaa veden juominen päiväsaikaan. Riittävä nesteen saanti onkin välttämätöntä ruoansulatuksen, ravintoaineiden imeytymisen, aineenvaihdunnan, kuona-aineiden poistumisen ja kehon lämpötilan säätelyn takia.
  - Nestetasapaino on elintärkeä munuaisten, sydämen, verenkierron ja keuhkojen toiminnan takia. Aikuisten nesteentarve on normaalitilanteissa noin 30–35 ml/kg. Päivittäin tulisi saada 1 - 1½ l nestettä juomalla ja n 1 l nestettä ravinnon kautta. Nestetasapainoa arvioitaessa lasketaan veden saanti juomista ja nestemäisistä ruoista. Lisäksi virtsan määrät tulee mitata, sekä mahdollinen ripuli ja oksennukset.
- ( Ravitsemushoito 2010, 34.)

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

## KYSYTTÄVÄÄ ?



Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

## VITAMIINIT

- Vitamiinien ja hivenaineiden tarve ei pienene vanhuudessa, tämän takia ruoan laatuun on kiinnitettävä erityistä huomiota. Muutamia vitamiineja elimistö tarvitsee jopa aiempaa enemmän. Lisäksi useisiin sairauksiin ja elimistön vanhenemiseen liittyy muutoksia, jotka aiheuttavat aiempaa huonomman ravinnon hyväksikäytön. Vaikka monipuolinen ja vaihteleva ruokavalio turvaa parhaiten vanhuksen ravintoaineiden saannin, voi joissain tapauksissa olla järkevää antaa vanhukselle vitamiini- ja kivennäisainelisiä. ( Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot 2008, 13.)
- Vitamiinien saanti riippuu päivittäisestä energiasaannista ja on yleensä riittämätön, jos energiansaanti on pienempi kuin 6.3 MJ eli 1512 kcal. (Yksi joule on 0.24 kaloria eli yksi kalori on 4.18 joulea.) Tämän takia vitamiinien puutteelle altistuvat ne vanhukset, joilla on ongelmia liikkumisessa. Vitamiinien saanti on suosituksia jopa puolta pienempi vanhainkotien asukkailla. Fyysisesti aktiivisten ja liikkuvien vanhusten vitamiinien saanti on yleensä kohdallaan.

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

## RAKENNEMUUTETTU RUOKA

- Puremis- tai nielemiskykyä voi heikentää mm. hampaiden, proteesien tai suun huono kunto, suun, nielun tai ruokatorven sairaudet sekä eräät neurologiset sairaudet, kuten ALS, Ms-tauti ja Parkinsonin tauti. Tällöin ruoka tarjotaan helposti purtavassa tai nieltävässä muodossa. Ruoan rakenteen muutos voi tuoda helpotusta vanhukselle sekä suun kuivuudesta kärsivälle. Rakennemuutettu ruoka voi olla pehmeää, karkeaa, sileän sosemaista tai nestemäistä. (Ravitsemushoito 2010, 72.)
- Rakennemuutettua ruokaa tarjotaan vain tarvittava aika, koska ruoan muuntaminen heikentää ruoan ulkonäköä ja nautittavuutta. Kuivasta suusta kärsiville tarjotaan etupäässä pureskeltavaa ruokaa, koska se edistää sylkirauhasten toimintaa. Tarvittaessa käytetään ruokailua edistäviä apuvälineitä, kuten lautasen liukuestettä, erikoislautasia, nokkamukeja, erikoisaterimia ym. ( Ravitsemushoito 2010, 73–74.)

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

- Pehmeää ruokaa tarvitsevat vanukset, joiden puremiskyky on heikentynyt. Ruokalajit ovat niin pehmeitä, että ne voi lautasella pieniä haarukalla sopiviksi suupalloiksi.
- Karkea sosemainen ruoka on tarpeen, kun puremiskyky ei riitä pehmeän ruokavalion syömiseen tai muun syyn takia tarvitaan helpommin nieltävää ruokaa. Tässä ruokamuodossa on kaikki pureskelua vaativat ruoka-aineet hienonnettu jo ruoanvalmistusvaiheessa. Makuun, väriin ja lämpötilaan kiinnitetään erityistä huomiota, koska ruoan rakenne on aina samanlainen.
- Sileä sosemainen ruoka on tarpeen eri syistä johtuvissa nielemishäiriöissä. Ruoasta ei saa irrota nestettä, eikä kokkareita, jotka voisivat joutua henkitorveen. Suositeltavinta on syödä sosemainen ruoka istuen. Jos vanhus pystyy syömään vain vuoteessa, tuetaan pää tyynyllä. Pään tulisi olla hieman rintaa kohti, jotta estetään aspiraation riski. Liian suuri kallistus eteenpäin estää nielemisen. Ruokailun jälkeen ylävartalon tulisi olla koholla 30–45 minuuttia.
- Nestemäinen ruoka on rakenteeltaan niin ohutta, että sen voi juoda nokkamukista. Sitä tulisi käyttää vain lyhyitä aikoja maha-suolistokanavan leikkauksien jälkeen tai hoidettaessa akuutteja suolistosairauksia. Päivän ruoat tulee jakaa usealle aterialle ja välipalalle, koska muuten kerta-annos nousee liian suureksi. Yhdellä aterialla voidaan tarjota enintään 5-7 dl ruokaa. Jos nestemäistä ruokaa käytetään yli 3-4 vuorokautta, on täydennysravintovalmisteiden käyttö välttämätöntä.

( Ravitsemushoito 2010, 74–79.)

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

### Riihikodissa on käytössä:

- Sileä sosemainen ruoka, jota kutsutaan talossa pehmeäksi ruoaksi.
- Nestemäinen ruoka, joka on siivilöity keittiöllä. Ruoka on juotavissa nokkamukista, eikä siinä ole ruokaa paakuina.
- Talon peruseruoka on melkein aina rakenteeltaan pehmeää. Kiertävässä listassa on vain pari naudan liha kastiketta, joissa on kiinteämpää lihaa. Muut ruoat ovat haarukalla pienittävissä. Eli ovat käytännössä pehmeää ruokaa.

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

## ERITYISRUOKAVALIOT

- Erityisruokavaliot ovat osa vanhuksen sairauden hoitoa. Sen tarpeellisuutta on kuitenkin aina syytä harkita tarkkaan. Erityisruokavalion tarve on vanhuksilla, joilla on imeytymishäiriö, aineenvaihdunnan häiriö tai fysiologinen tila jossa hyöttyy erityisruokavaliosta. Ruokavalion noudattaminen saattaa olla hankalaa ja ruokavaliolla voi olla riski kaventua liian suppeaksi. Erityisruokavaliota suunniteltaessa on otettava huomioon vanhuksen ruokamieltymykset ja tottumukset ja pidettävä huolta, että päivittäinen ruoka sisältää vain sallittuja ruoka-aineita sekä turvaa riittävän ravintoaineiden saannin. ( Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 48–49.)
- Uusimpien suositusten mukaan lihavuuden, verenpaineen, diabeteksen, dyslipidemian, metabolisen oireyhtymän, sappikivitaudin ja kihdin hoidossa voidaan ruokavaliona käyttää peruseruokavaliota, jos jokin ainesosa aiheuttaa oireita, niin se poistetaan ruoasta. Esimerkkinä kihti ja sappi ruokavalio, jotka aiemmin hoidettiin rajoittamalla monia ruoka-ainesosia. ( Ravitsemushoito 2010, 86–87.)

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

Ruokavalio	keskeinen poikkeama perusuokavalioon verrattuna	ruokavalion kesto aika
Tehostettu ruokavalio	Pienet energiatiheät ruoka-annokset, runsas rasvaiset elintarvikkeet, lisänä täydennysravintovalmisteet	Käytetään vain tarvittavan ajan
Kasvisruokavalio	Ilman maitovalmisteita, kanamunaa ja eläinperäisiä raaka-aineita	Vain tarvittaessa
Vähälaktoosinen / laktoositon ruokavalio	Yksilöllisesti rajoittaminen	kuukausia / vuosia, yksilöllisen laktoosin siedon mukaan
Keliakia	Ei kotimaisia viljatuotteita, joskus puhdas kaura käy.	koko loppu elämä
Ruoka-allergiat	Sopimattomat ruoka-aineet korvataan muilla	Yksilöllisesti lääkärin ohjeen mukaan

( Ravitsemushoito 2010, 86–87.)

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

## RUOKAVALION TÄYDENTÄMINEN JA RIKASTAMINEN

- Ruoan energia- ja ravintoainetiheyttä voidaan lisätä yksinkertaisilla asioilla. Maitovalmisteista kannattaa valita enemmän rasvaa sisältävät tuotteet. Keittoihin, sosemaisiiin ruokiin ja puuroihin voidaan lisätä öljyä tai voita. Leivän päälle voi laittaa reilumalti levitettä sekä juustoa useamman siivun. Sokeripitoiset jälkiruoat ja herkutteluhetkien herkut tuovat mukavaa lisää päivittäiseen energian saantiin.
- Täydennysravintovalmisteita suositellaan niille vanhuksille, joilla on akuutti sairaus, lonkkamurtuma, rakennemuutettu ruoka pitkäaikaisessa käytössä, akuutti tai krooninen haava, leikkauksen jälkitila tai aliravitsemus. Täydennysravintovalmisteita on useallakin eri valmistajalla ja niiden tarjontaan kannattaa tutustua tarkemmin. Yleensä ravinnevalmisteita käytetään 1-3 kpl/pv. Tuotteita on monen makuisia ja osan niistä voi syödä/juoda lämmitettynä, jolloin valmiste voi korvata esim. kahvin tai kaakaon. Leikkauksen, murtuman tai haavan hoidossa kannattaa suosia runsaasti proteiinia sisältäviä tuotteita, erilaisia makuja ja ravinnemuotoja kannattaa vaihdella, jotta vanhus ei kyllästy makuun. Samaa valmistetta voi löytyä kahdeksanakin eri makuna!

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

## MUISTISAIRAAAN RUOKAILU

- Muistisairaahan vanhuksen ruokailun tulisi noudattaa tuttuja tapoja ja tottumuksia. Ruokailupaikan tulisi olla aina sama ja ruokailuvälineiden ja kattauksen tulisi myöskin säilyä samanlaisina. Ruokailutilan tulisi muistuttaa vanhusta siitä, mitä aterioinnin aikana tulisi tehdä. Yksiväriselle liinalle tai pöydälle katetaan pinnan väristä erottuva lautanen, ruokailuvälineet ja juomalasi. Kaikki muu ”turha” siirretään pöydältä pois. Myös radio ja tv on hyvä sulkea ruokailun ajaksi.
- Ruokaillessa tulee huolehtia, että ruoka on sopivan lämmintä, sillä muistisairas ei välttämättä pysty arvioimaan ruoan lämpöä. Jos vanhuksella on nielemisvaikeuksia, tulee ruoka paloitella valmiiksi ja poistaa kaikki sitkeät kuoret ja kalvot.
- Jos hän ei pysty syömään itse autetaan häntä tarpeen mukaan, mutta ei avusteta turhaan. Ruokailuun liittyvä toimintakyky tulisikin tarkistaa ja arvioida säännöllisesti.

( Haglund ym. 2010, 149.)

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011



- Suurin osa dementiaa sairastavista vanhuksista laihtuu jo sairauden alkuvaiheessa. Häiriöt syömiskäyttäytymisessä ja avun tarpeen lisääntyminen kuuluvat taudinkuvaan. Laihtumisen arvellaan johtuvan syömisen unohtamisesta ja vaikeutumisesta, joka aiheutuu levottomuudesta, stressistä ja jatkuvasta liikkumisesta. Painon lasku aiheuttaa nopeasti ravitsemustilan heikkenemisen ja lihaskadon, ellei sitä hoideta pikaisesti. Laihtuminen aiheuttaa toimintakyvyn laskun ja lisää infektoiden määrää. Laihtuminen voi altistaa myös käytösoireille, ahdistukselle ja masennukselle. Näiden myötä sairaus pahenee ja vanhuksen elämänlaatu heikkenee. ( Ikääntyneen ravitus ja erityisruokavaliot 2008, 86.)
- Helsingin dementia hoitokodin asukkaiden ravitsemusta, ruoankäyttöä ja ravitsemustilaa on tutkimuksessa tutkittu kolmen päivän ajan ruokapäiväkirjan avulla. Tutkittavina oli 23 vanhusta, joiden keski-ikä oli 82 vuotta. Heidän ravitsemustila määriteltiin myös MNA- testillä. Näiden asukkaiden keskimääräinen vuorokaudessa saatu energia määrä oli n. 1200 kcal. Ravitsemustila ei ollut yhdelläkään vanhuksella riittävä. Riski virheravitsemukseen oli 87%:lla ja 13%:lla tutkituista oli ravitsemuksen tila huono. Tulos ei ollut yllättävä. ( Suominen 2007, 42-45.)

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

### RUOKA JA LÄÄKKEET


- Ravintoaineet ja lääkkeet vaikuttavat toistensa toimintaan, koska ne imeytyvät, jakautuvat, metaboloituvat ja erittyvät elimistössä samoissa elimissä. Ruoka voi vaikuttaa lääkityksen onnistumiseen, jos se muuttaa lääkkeen imeytymistä, aineenvaihduntaa tai erittymistä. Lääke puolestaan voi vaikuttaa syömiseen ja ravintoaineiden imeytymiseen tai aineenvaihduntaan. Lisäksi mahalaukun täyttöaste, tyhjenemis nopeus ja eri sairaudet voivat muuttaa lääkkeiden ja ravintoaineiden vaikutuksia elimistössä. Näiden syiden takia hoitohenkilökunnan olisi tärkeää tietää ja tunnistaa tilanteet, joissa yhteisvaikutusta esiintyy tai se on mahdollista. Ruoan ja lääkkeiden yhteisvaikutuksia on myös syytä pohtia erityisen huolellisesti, jos vanhuksen ravitsemustila on huono, hän on alipainoinen, hänellä on pitkäaikainen lääkitys, pahoinvointia, ummetusta tai ripulia. ( Tainen 2009, 55.)
- Ruoan ja lääkkeiden yhteisvaikutusten lisäksi lääkkeet voivat aiheuttaa monia ongelmia vanhuksen ravitsemukseen. Monet lääkkeet lisäävät suun kuivuuksia, esimerkiksi trisykliset masennuslääkkeet. Suun kuivuminen taas hankaloittaa syömistä, aiheuttaa ruokahaluttomuutta ja aiheuttaa kariesistä. Nesteidenpoistolääkkeet lisäävät yleensä janon tunnetta, joka taas voi vähentää ruoan syöntiä. Haju- ja makuaistiin voi tulla muutoksia verenpainelääkkeistä ja sytostaateista, jotka voivat aiheuttaa ruokahaluttomuutta ja vastenmielisyyttä syömistä kohtaan. Jotkut lääkkeet puolestaan vaikuttavat suoraan ruokahuonon, kuten mahan tyhjenemistä hidastavat levodopa ja opioideit. Useat antibiootit aiheuttavat ripulia ja asetyylisalisyylihappo ärsyttää mahalaukkuja. ( Tainen 2009, 59.)

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

### RUOKAHALUTTOMUUS

- Makuaisti koostuu neljästä perusmausta: Makeasta, happamasta, suolaisesta ja karvaasta. Hajuaistilla on kuitenkin hyvin tärkeä osuus makujen aistimisessa. Hajuaistilla aistitaan ruoan tuoksu, mutta myös vivahteita ruoan mausta. Ruoan maun aistiminen koostuu haju- ja makuaistimusten yhdistelmästä ja siihen vaikuttaa myös ruoan lämpö ja ruoan rakenne. Tutkimuksissa on kuitenkin todettu, että hajuaisti heikkenee ikääntymisen seurauksena. Perusmausta happaman, karvaan ja suolaisen maun aistiminen heikkenee eniten, kun taas makean makua vanhuksen maistavat jopa paremmin kuin nuoret. Makujen maistamista voi vaikeuttaa myös suun kuivuus, kuivassa suussa juuri mikään ei maistu mitään. Huonoa ruokahalua voidaankin herätellä kaikilla aisteilla: Hyvillä tuoksuilla, kauniilla kattauksella, ruoanvalmistuksen äänillä ja tietysti sopivan maukkaalla ruoalla. ( Ikääntyneen ravitus ja erityisruokavaliot 2008, 34.)
- Vanhuksen ruokahaluttomuus voi johtua myös siitä, ettei hän pidä ruokailutilanteesta. Syynä voi olla esimerkiksi ruokailutilanteen kiireisyys, ruokailun hitaus, oma ruokailurytmi ei ole sama kuin tarjottu ruokailurytmi, ruokailutilan hämärä, meteli, ruokailutilan lämpö liian korkea tai matala tai ruoka ei ole houkuttelevan näköistä. Vanhuksen mielestä laitoskeittiön tekemä ruoka voi olla yksitoikkoista tai epämääräistä, annos liian iso tai pieni, ruoka liian kuumaa tai kylmää. Ruoka voi myös olla liian kypsää tai raakaa, vetistä tai kuivaa. Lisäksi nykypäivän ruoan maustaminen voi erota suuresti vanhuksen omasta tottumuksista ja makumieltymyksestä. ( Ikääntyneen ravitus ja erityisruokavaliot 2008, 35.)


Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011



Teoksessa Ravitsemus osana ikääntyneen hyvää hoitoa (2005,22.) annetaan kuusi käytännön ohjetta miten menetellään kun vanhuksen ruokahalu on huono:

- Leipä ja muut viljatuotteet: Leipä tarjotaan ohuina viipaleina, joiden päällä on tavallista enemmän leipämargariinia ja leikkeleitä. Puurot voi keittää täysmaitoon ja tarjoillessa puuron laitetaan voisilmä. Välipaloiksi tarjotaan keksejä ja pullaa.
- Kasvikset, hedelmät ja marjat: Kasvikset tarjotaan kypsennettyinä tai muhennoksena. Hedelmät ja marjat voi tarjota mehuina, kiisseleinä tai muina jälkiruokina. Sokeria ei tule säästellä!
- Peruna, riisi ja makaroni: Perunamuhennokseen lisätään kermaa, voita tai margariinia. Kokoperunan, riisin ja makaronin kanssa tarjottaviin kastikkeisiin käytetään kermaa tai muuta rasvaa.
- Maito- ja maitovalmisteet: Käytettävä maito on kevytmaitoa tai täysmaitoa. Valitaan maitovalmisteita jotka sisältävät kohtuullisesti tai runsaasti rasvaa. Jälkiruokiin lisätään kermaa ja esim. kiisseleiden kanssa tarjotaan kermavaahtoa. Jäätelö on usean vanhuksen herkkua!
- Liha ja kala: Monet vanhukset pitävät kalaruoista, joten niitä voi tarjota usein. Paistetut silakat, muikut ja suolasilli kuuluvat usein mieliruokiin. Tarjottavan lihan tulee olla pehmeää ja sen on hyvä sisältää rasvaa. Leivään päälle valitaan rasvaisempia leikkeleitä, mm. maksa- ja lihapasteijoita.
- Rasvat: Margariinia, voita ja öljyä käytetään aina kun se sopii ruokaan ja ruoanvalmistukseen, Esimerkiksi leivän päälle, kastikkeissa, muhennoksissa ja jälkiruoissa. Ensisijaisesti noudatetaan vanhuksen omaa toivomusta rasvan laadussa.

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011



### HYVÄ RUOKAHALU

- Onneksi osalla laitoksissa asuvista vanhuksista on hyvä ruokahalu. Jos paino on sopiva ja lihomista pyritään välttämään, on hyvä tarjota tavallista perusruokavaliota. Tällöin käytetään vähärasvaisia maitovalmisteita ja leivänpäälysrasvan määrä on pieni. Runsaasti sokeria sisältäviä ruokia vältetään. Joskus voidaan myös joutua rajoittamaan tarjottavan ruoan määrää. Iän karttuessa ylipaino kuitenkin harvinaistuu, eikä ylipaino toisaalta näytä lisäävän kuolleisuutta vanhuksilla. Jos harkitaan vanhuksen painonpudotusta, on siitä syytä neuvotella lääkärin kanssa. Tämän sen takia, että painonpudotuksen yhteydessä elimistö ei kuluta vain rasvavarastoja, vaan myös lihaskudosta. Laihduttaminen onkin vanhukselle aina riski. Jos painonpudotusta kuitenkin lähdetään yrittämään, tulee mukaan ottaa liikunnan lisääminen. Esimerkiksi monet laitoksissa asuvista vanhuksistakin voivat polkea kuntopyörää. Liikunta parantaa lihaskuntoa ja vähentää lihaskadon riskiä laihduttamisen yhteydessä. ( Ravitsemus osana ikääntyneen hyvää hoitoa 2005, 23.)
- Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot (2008, 74.) oppaassa kehoitetaan laskemaan vanhuksen painoa lisäämällä liikuntaa. Liikunnan lisäämisellä on myönteisiä vaikutuksia paitsi painoon, niin myös yleiseen toimintakykyyn, useisiin sairauksiin ja mielen virkeyteen. Sopivia liikuntamuotoja on mm. kävely, kuntopyöräily, siivous, voimistelu ja liikuntapelit.

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011



## KÄYTÄNNÖN NEUVOJA RUOKAILUUN

- Useimmiten ruokailu osastolla alkaa ruoan esille laittamisella ja ruoan jakamisella. Parasta vanhuksille olisi jos he voisivat ruokailla ruokasalissa ja istua isommissa pöydissä. Jos vanhus saa itse ottaa ruoka annoksensa lautaselle, niin useimmiten se lisää ruokahalua. Mikäli vanhus ei voi itse ruokaa ottaa niin ainakin häntä on kuunneltava. Jos mahdollista niin hänelle voi antaa vaihtoehtoja, otatko keitettyä perunaa vai perunamuusia? Haluatko salaattikastiketta? Otatko tumman vai vaalean leivän? Ruoan jakamisessa kannattaa pohtia miten ruoka pysyy tarpeeksi lämpimänä ruokailuun saakka, eli ruoka ei voi olla avonaisissa astioissa, ellei käytössä ole lämpövaunuja.
- Asukkaan ruokailuasennoissa on syytä olla tarkkana. Ruokailuihin kannattaa nostaa / auttaa vanhukset istumaan ruokapöydän ääreen. Jos ei voi istua on ruokailuasentoon vuoteessa hyvä kiinnittää hieman huomiota. Vuoteessa on oltava tarpeeksi ylhäällä, jotta istuma asento olisi kohtuullinen. Pöydän tulee olla tarpeeksi lähellä, oikealla korkeudella ja tarpeeksi iso, jotta ruokaan ylettyy hyvin.

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

- Syötettävän vanhuksen ruokailuasennon olisi hyvä olla mahdollisimman pysty. Syöttäjä asettuu samalle korkeudelle istumaan ja pitää vanhukseen katsekontaktin. Ruokailun aikana ei tarvitse paljoa jutella, mutta on hyvä kertoa mitä suuhun seuraavaksi tulee. Eri ruokia on hyvä syöttää vuorotellen ja ruokalajeja ei saa missään tapauksessa sekoittaa sekaisin yhdeksi "mössöksi"! Juotavaa on hyvä tarjota tarpeeksi usein. Huonosti syövä vanhuksen kohdalla tulee miettiä miten ruokailua voisi parantaa? Erilainen lusikka tai haarukka? Erimallinen muki tai värillinen lautanen? Lisäksi tulee muistaa, että syöttämiseen tulee olla tarpeeksi aikaa, eikä kiirettä saa näyttää vanhukselle. Jokaisen tulee saada syödä rauhassa, eikä hyvän ravitsemuksen toteutuminen saa olla ajasta kiinni.
- Lääkkeitä ei tule sekoittaa ruokaan, eikä varsinkaan kuumaan ruokaan. Lääke saa ruoan maistumaan todella pahalta ja tämä voi kadottaa vanhuksen koko ruokahalun. Parasta olisi antaa lääkkeet kokonaan eri aikaan kuin ruoka.
- Ruokailu on tärkeä tapahtuma vanhainkodin arjessa. Se rytmittää päivän ja viikon kulkua, ajankäyttöä ja luo tuttuja rutiineja. Ruokailu on kokonaisvaltainen tapahtuma ja itse syöminen on vain osa sitä. Syöminen vastaa vain vanhuksen fyysiseen tarpeeseen, mutta koko ruokailu tilanteena vaikuttaa vanhuksen sosiaaliseen ja psyykkiseen hyvinvointiin. Jos vanhus kokee ruoan huonoksi, ruokailu paikan ikäväksi tai seuran tunnelmaa laskevaksi voi sillä olla ruokahaluun laskeva vaikutus.  
(Ovaskainen 2010, 31-32.)

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

- Ruokailun psyykinen ja sosiaalinen merkitys korostuu huonokuntoisilla vanhuksilla. Vanhuksen ainoita rauhallisia hoitotilanteita voi olla päivän aikana ruokailut. Hoitajan läsnäolon tulisikin olla kiiretön, rauhallinen ja turvallinen. Jos vanhusta on autettava syömisessä, on tärkeää hänen antaa itse osallistua niin paljon kuin mahdollista syömiseen. Vanhus voi itse juoda tai syödä leipää jos hän ei pysty itse muuten osallistumaan. Jos vanhus on kokonaan autettava ruokailussa, korostuu hoitajan osuus entisestään. Rauhallinen jutustelu, samalla korkeudella istuminen, sopivan lämmin ruoka ja kaunis ruoan esillepano ovat tärkeitä asioita.
- Ruokailu ympäristö tulee valita paitsi vanhuksen kunnon mukaan, myös osaston muiden asukkaiden mukaan. Ruokailussa paljon sotkeva ja epäsiisti syövä asukas voi pilata muiden samassa tilassa ruokailevien ruokahalun. Asukkaiden sijoittelulla ruokasaliin onkin suuri merkitys. Toisaalta ruokailu on mitä mainioin hetki istua ruokasalissa, keskustella muiden läsnä olevien kanssa, tai edes huomata että muitakin ruokailijoita on. Ruokasalin on hyvä olla rauhallinen, miellyttävän näköinen ja tarpeeksi tilava. Ruokahalua edistetään tuomalla ruoka astioissa pöytiin ja antamalla vanhusten itse ottaa ruoka lautasilleen. Jos tämä on mahdollon toteuttaa, niin pöytiin voisi ainakin laittaa leivät ja ruokajuomat tarjolle. Mahdollisuuksien mukaan astioiden tulisi olla "oikeita", eli lasinen lasi ja posliininen lautanen. Vanhukset ovat useinkin tottuneet omassa kodissa asuessaan pitämään pöydillä pöytäliinoja, joten pöytäliina vanhainkodin ruokapöydällä on kaunis lisä kattaukseen. Kaunis liina, kankainen tai vahakankainen ja sen päällä ruokajuomat, leivät ja vaikkapa kaunis kukkakimppu tekevät ruokailusta mukavan ja samalla psyykkisesti ja sosiaalisesti hoitavan tilanteen.

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

## AJATUKSIA, KYSYTTÄVÄÄ ?



### RAVITSEMUSARVION (MNA) TEKEMINEN

- Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot (2008, 57.) kirjassa suositellaan punnitsemaan vanhus kerran kuukaudessa. Se on yksinkertainen ja halpa tapa seurata ravitsemuksen tilaa. Painonmuutoksen seuranta on tärkeämpää kuin normaalipainon selvittäminen, mitä nopeampi ja suurempi painonlasku on ollut, sitä suurempi syy on epäillä ravitsemustilan heikkenemistä. Painoa punnittaessa on otettava huomioon myös nestetasapainon muutokset: kuivuminen, turvotukset ja nesteen kertyminen elimistöön.
- Ravitsemustilan arvioon on kehitetty erilaisia testejä, joilla voidaan selvittää vanhuksen virheravitsemusriskiä. Testeistä suomessa käytetään vanhuksille suunniteltua MNA arviota (engl. Mini nutritional assessment) (liitteessä I on testi ja ohje) ja aikuisille MUST testiä (engl. Malnutrition universal screening tool) sekä NRS-2002 testiä (Engl. Nutritional risk screening). RAI (engl. Resident assessment instrument) arviota käytetään myös vanhuksille, mutta rai järjestelmän tulee silloin olla käytössä koko yksikössä / kaupungissa. Testien avulla on mahdollista havaita ne vanhuksat (yli 65-vuotiaat) joiden riski virhe- ja aliravitsemukselle ja sen seurauksille on kasvanut. Yleisesti käytetyin testi on MNA, jonka pohjalta ei voi tehdä johtopäätöksiä ruokavaliosta tai ravinnonsaannista. ( Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot 2008, 57–58. Partanen 2009, 110.)

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

Jos MNA / RAI testin tuloksen mukaan riskiä virheravitsemukselle on ilmennyt, on syytä selvittää seuraavat asiat:

- Heikentääkö lääkitys ravinnonsaantia?
- Onko asukkaalla vaikeuksia syömisessä tai nielemisessä?
- Vaikeuttaako muistisairaus tai masennus ruokailua?
- Onko ruokavalio yksipuolinen tai epätasapainoinen?
- Onko vanhuksella makuuhaavoja?
- Tämän jälkeen on syytä keskustella havainnoista ja MNA:n / RAI:n tuloksesta osaston lääkärin kanssa, sekä tehdä ravitsemussuunnitelma. Ravitsemussuunnitelman tulee olla toteuttamiskelpoinen ja sitä tulee noudattaa. Kolmen kuukauden kuluttua tulee tehdä uusi arvio ravitsemustilasta. Jos tässäkin arviossa tulee ilmi virheravitsemus, tulee tilanteeseen puuttua välittömästi. Kliiniset ravintovalmisteet ovat yleensä tarpeen viimeistään tässä vaiheessa. ( Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot 2008, 61.)
- Ravitsemustilaa voidaan arvioida myös laboratorio kokeiden avulla. Tavallisimpia laboratoriomäärityksiä vanhusten ravitsemustilan arvioinnista ovat seerumin albumiini (S-Alb), hemoglobiini (B-Hb), natrium (S-Na), kalium (S-K) ja kalsium (S-Ca). Muita määritettäviä arvoja on B12 ja B6 vitamiinit, foonihappo ja D-vitamiini.

( Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot 2008, 61–62.)

28.4.2011

Jos vanhus on hyvämuistinen tai pystyy antamaan luotettavaa tietoa muistisairaudesta huolimatta voidaan osana ravitsemusarviota tehdä haastattelu. Haastattelun tulee varata riittävästi aikaa ja kiireetön sekä rauhallinen paikka. Mikäli vanhus on ennen vanhainkotiin tuloa asunut jo toisessa hoitolaitoksessa tai palvelutalossa on luultavaa, että ruokien sisällöt ja ateriointiajat ovat suosittelun mukaiset. Sen sijaan ruokailutottumuksia voidaan aina selvittää ja ne antavat arvokasta tietoa makumieltymyksistä.

- Vanhuksen sijaista voidaan haastatella hoitavaa omaista tai muuta henkilöä joka on osallistunut hoitoon.
- Henkilötiedot, perhesuhteet
- Liikuntakyky ja liikunta
- Valmistako itse ruoan tai kuka valmistaa ruoan
- Riittääkö raha ruokaan
- Millaiset ovat ruoansäilytys mahdollisuudet
- Miten jätehuolto on hoidettu
- Millaisia ruoanvalmistusvälineitä ja astioita on käytössä
- Onko tarpeeksi tietoa ja taitoa ruoanvalmistukseen
- Onko ateriapalvelu käytössä
- Hampaiden ja proteesien kunto ja suun terveys
- Onko sairauksia, jotka häiritsevät syömistä tai ravintoaineiden hyväksikäyttöä
- Onko määrättyä erityisruokavaliota
- Mieliruokat, vastenmieliset ruoat, ruoka-allergiat
- Ruokahalu
- Lääkitys
- Päivittäinen syöminen (ateria-ajat ja aterioiden koostumus)
- Päivittäinen juominen (nesteiden määrä ja laatu)

( Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot 2008, 62.)

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

### RAVITSEMUSUUNNITELMA

- Ravitsemussuunnitelma tehdään ravitsemustilan arvion (MNA), haastattelun (vanhus ja/tai omainen) ja lääkärin tekemän arvion ja tutkimuksen pohjalta. Lisäksi voidaan käyttää apuna ruokailun seurantalomaketta. Seuranta kannattaa tehdä viikon ajan, tarkimman tuloksen saa jos ruoat mitataan ennen ja jälkeen ruokailun. Mittaus voidaan suorittaa digitaali vaa'alla tai desilitroina mittaamalla.
- Paras ammattitaito ravitsemussuunnitelman tekemiseen on ravitsemusterapeutilla. Käytännössä on kuitenkin melko mahdotonta saada ravitsemuksen ammattilaiselta apua kovinkaan monelle pitkäaikaishoidossa asuvalle vanhukselle. Tämän takia suunnitelman tekeminen jää useimmiten osaston sairaanhoitajan ja omahoitajan tehtäväksi. Konsultaatioapuna kannattaa käyttää osaston lääkärin ja keittiön ruokapalveluvastaavaa. Suunnitelma tulee kirjata sähköiseen potilastietojärjestelmään ylös ja siitä tulee myös keskustella työyhteisössä, jotta kaikki menettelevät suunnitelman mukaan. Suunnitelmasta on hyvä kertoa myös omaisille. Omaisilta voi pyytää apua vanhuksen mieliherkkujen saamiseen osastolle. Ravitsemussuunnitelman toteutumista tulee arvioida säännöllisesti ja myös se tulee kirjata ylös.

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

- Ravitsemussuunnitelmaa lähdetään tekemään MNA arvion tuloksien mukaan:
- – Jos tuloksena on yli 23.5 pistettä, on ravitsemustila hyvä, eikä ravitsemusta ole syytä muuttaa.
- – MNA pisteiden ollessa 17–23.5 on vanhuksella kohonnut riski virheravitsemukselle → ruokailujen seurantalomakkeen pohjalta voidaan ruokavalio muuttaa rikastetuksi ruoaksi tai lisätä täydennysravinnevalmisteita päivittäin nautittavaksi. Ohje 1.
- – MNA pisteiden ollessa alle 17 → vanhuksella on virhe- tai aliravitsemus ja tilanne vaatii välitöntä puuttumista. Ohje 2.
- ( Laurea 2006.)

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

## Ohje 1: Selvitä ja hoida seuraavat asiat:

- Heikentääkö lääkitys ravinnonsaantia? → konsultoi lääkärä, tarvittaessa lääkityksen muutos.
- Onko asukkaalla vaikeuksia syömisessä tai nielemisessä? → Selvitä syy ja hoida asia kuntoon.
- Vaikeuttaako muistisairaus tai masennus ruokailua? → depressio testi ja vanhuksen kanssa keskustelu, sen jälkeen lääkärin kanssa asiasta neuvottelu.
- Onko vanhuksella makuuhaavoja? → Lisäproteiinia ja suojaravinneaineita ruokiin.
- Uusi MNA arvio 3 kk kuluttua, jos silloinkin pisteet 17–23.5 → rikastettu ruoka, kliiniset täydennysravinne valmisteet tai rakennemuutettu ruoka.

(Laurea 2006.)

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

## Ohje 2: Selvitä samat asiat kuin ohjeessa 1, mutta tilanteeseen on puututtava heti.

- Jos lääkitys on kunnossa, eikä mikään sairaus tai elimellinen syy haittaa ruokailua on ruokavaliota muutettava. Keittion kanssa kannattaa neuvotella rikastetusta ruoasta, missä muodossa vanhus voi parhaiten ruoan syödä? Välipalat ja muut osastolta annettavat elintarvikkeet tulee muuttaa runsaammin rasvaa ja sokeria sisältäviksi. Ruokaan voi myös tarjoilu vaiheessa lisätä kermaa tai esim. voisilmän puuroon. Mikäli vanhus ei pysty syystä tai toisesta syömään riittävästi ruokaa, on ruokavaliioon lisättävä kliinisiä täydennysravinne valmisteita. Ravinnevalmisteita on monella eri valmistajalla, saatavuus kannattaa tarkistaa apteekista tai lääkkeiden toimittajalta.
- Vanhuksen energian perustarve on syytä myös selvittää. Perustarpeen selvityksen jälkeen voidaan siihen lisätä haavojen, sairauksien ja toipilas ajan energian tarpeen lisäys. Mikäli energian vajetta jää, mietitään onko järkevintä antaa rikastettua ruokaa vai täydennysravinnevalmisteita. Ruokavaliossa voidaan käyttää myös sekä rikastettua ruokaa, että täydennysravinteita.
- Koska MNA pisteet olivat vanhuksella hälyttävän alhaalla, on ravitsemuksen onnistumiseksi tehtävä kaikki mitä on tehtävissä. Uusi MNA arvio tehdään 1-3 kk kuluttua uudelleen.

(Laurea 2006.)

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

Miehet yli 60 vuotta	$(13.5 \times \text{paino}) + 487 = \text{kcal/vrk}$
Naiset yli 60 vuotta	$(10.5 \times \text{paino}) + 596 = \text{kcal/vrk}$

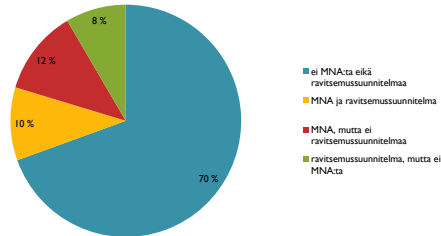
vuodepotilas	1.2 x BEE
liikkuva potilas	1.3 x BEE
Pieni leikkaus	1.0–1.2 x BEE
Laaja vamma	1.4 x BEE
Sepsis tai vaikea infektio	1.6 x BEE
Palovamma 0–20 %	1.0–1.5 x BEE
Palovamma 20–40 %	1.5–1.8 x BEE
Palovamma yli 40 %	1.8–2.0 x BEE

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

## KYSELYN TULOKSET

- Kyselyyn vastasi määräaikaan mennessä 59 hoitohenkilökuntaan kuuluvaa, eli N = 59.

hoitohenkilökunnan osaaminen ravitsemuksen arvioissa ja suunnittelussa



Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

## LÄHTEET

Arffman, S. 2009. Energia ja ravintoaineet. Teoksessa Arffman, S., Partanen, R., Peltonen, H. & Sinisalo, L. (toim.) Ravitsemus hoitotyössä. Helsinki: Edita Prima oy. 14–17, 20.

Gernet. 2011. Tutkimus- ja hoito-ohjeita. MNA arviointilomake. Viitattu 30.3.2011. [http://www.gernet.fi/ohjeet/mna\\_uusi.pdf](http://www.gernet.fi/ohjeet/mna_uusi.pdf).

Haglund, B., Huupponen, T., Ventola, A.-L. & Hakala-Lahtinen, P. 2010. Ihmisen ravitsemus. 10. uudistettu painos. Helsinki: WSOYpro oy. 144–145, 149.

Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot. 2008. Ravitsemusterapeutin yhdistys ry. Vammala. 34–35, 74, 76.

Laurea 2006. Asiakaslähtöisiä ratkaisuja terveysneuvontaa. Järvenpää. Järvenpään sosiaali- ja terveystoimi. Koulutuksen luennot, muistiinpanot ja jaetut materiaalit.

Ovaskainen, S. 2010. Omatoimisena ja apua tarvitsevana – Vanhuksen elämä ja toimijuus vanhainkodeissa. Tampereen yliopiston julkaisu. Tampere: Tampereen yliopisto, pdf.tiedosto. Viitattu 29.3.2011. <http://tutkielmat.uta.fi/pdf/gradu04285.pdf>.

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

Suomalaiset ravitsemus-suositukset 2005. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Viitattu 3.4.2011. <http://www.mmm.fi/ravitsemusneuvottelukunta/FIN11112005.pdf>. 17.

Suominen, M. 2007. Nutrition and nutritional care of elderly people in Finnish nursing homes and hospitals. Helsingin yliopiston julkaisu. Helsinki: Helsingin yliopisto, pdf-tiedosto. Viitattu 21.3.2011. <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/20785/nutritio.pdf?sequence=1>. 11, 43–45.

Ravitsemus osana ikääntyneen hyvää hoitoa. 2005. Vanhustyön keskusliitto. Vammala: Vammalan kirjapaino oy, 5, 22.

Räihä, I. Vanhusten ravitsemus. Teoksessa (toim.) Aro, A., Mutanen, M. & Uusitupa, M. Ravitsemustiede. 2003. Hämeenlinna: Karisto oy, 301–311.

Tiainen, A.-M. 2009. Ravinnon ja lääkkeiden yhteisvaikutus. Teoksessa Arffman, S., Partanen, R., Peltonen, H. & Sinisalo, L. (toim.) Ravitsemus hoitotyössä. Helsinki: Edita Prima oy, 55–61.

Uusitupa, M., Fogelholm, M. & Nuutinen, L. 2003. Ravitsemustilan arviointi. Teoksessa Aro, A., Mutanen, M. & Uusitupa, M. (toim.) Ravitsemustiede. Hämeenlinna: Karisto oy, 281.

Hyvä ruoka, parempi mieli / Piritta Mattila  
28.4.2011

